





OPERE

DI

ANTONIO COCCHI

VOL. II.

DEI

BAGNI DI PISA

TRATTATO

DI

ANTONIO COCCHI

MILANO

DALLA SOCIETÀ TIPOGR. DE' CLASSICI ITALIANI

MDCCCXXIV

ALL' AUGUSTISSIMO CESARE

FRANCESCO

IMPERATORE DEI ROMANI
RE DI GERMANIA E DI GERUSALEMME
DUCA DI LORENA
E GRANDUCA DI TOSCANA

Sacra Cesarea Maestà

Questo libro, che Vostra Maestà si è degnata permettere che le sia portato all' imperial trono, espone al mondo l' eccellenza e l' utilità d' un dono perenne di natura della sua Toscana. Le Terme pisane, che per la singolarità del sito e per la loro maravigliosa soave temperatura, e per le virtù medicinali non cedono alle più famose del mondo, riconoscono ora dalla potente providenza di Vostra Maestà il più efficace e il più felice restauramento che elle abbiano mai avuto nel corso e nelle vicende d' intorno a venti secoli da che elle

sono in uso umano. Il costante favore di Vostra Maestà Cesarea verso un sì valido instrumento dell'universale sanità, che la natura ha posto nel suo prospero dominio, non lascia più temere quella decadenza alla quale sono state più volte queste terme soggette. Siccome noi ammiriamo in Vostra Maestà la grandezza dell'animo per l'alte imprese e le più amabili virtù, a imitazione de' migliori esemplari nella lunga e splendidissima serie dei romani imperatori, così noi godiamo d'osservare che questa particolar sollecitudine de' salutevoli e deliziosi pubblici bagni ci risveglia alla mente la gloriosa somiglianza di Vostra Maestà a Tito, a Trajano, ad Alessandro Severo, a Constantino e a Carlo Magno, de' quali Ella è successore. La Toscana ben riconosce il benefizio che la Cesarea Maestà Vostra le fa col rinnovarle anco questo notabile pregio, per l'avanti negletto e quasi estinto, che contribuisce a renderla sempre più frequentata e più ricca; ed ella sente continui gli stimoli del suo vivo e fedele desiderio di rivedere la sacra persona di Vostra Maestà, e di più ella può invitarla al presente con questo medesimo dono della sua cesarea munificenza, offerendole ridotto omai a splendida forma il mirabile e delizioso spettacolo di quest' acque naturalmente calde, senza indizio d'ardente suolo, e senza alcuna tristezza d'alito e di sapore, dolci e sincere non meno delle fresche e semplici fonti. I pubblici voti sono che Vostra Maestà Cesarea regni felicemente lunghissimo tempo, sicchè possano essere tutti adempiti i suoi eroici pensieri; ed

io più distintamente riconosco i doveri d' una rispettosissima gratitudine alla beneficenza di Vostra Maestà, per l' onore che Ella ha voluto ora benignamente ch' io goda, d' eseguire con questo mio tenue lavoro uno de' suoi comandi, e per essersi già da molti anni degnata d' ammettermi tra i pubblici maestri delle sue famose scuole toscane, e di confidarmi la direzione e la custodia di questo suo insigne Medicéo tesoro antiquario, dandomi così luogo tra gli attuali servitori della sua Corte. Supplico umilmente Vostra Maestà a volermi continuare la sua sovrana clemenza, e profondamente inchinato le bacio l' imperial veste.

Di Vostra Cesarea Maestà

Firenze, XXV aprile MDCCL.

Umilissimo servo e suddito
Antonio Cocchi.

Φύσις τοῦ σώματος ἀρχὴ
Τοῦ ἐν ἰητρικῇ λόγου.

TRATTATO

DEI

BAGNI DI PISA

CAPITOLO PRIMO

DEL SITO DEI BAGNI

Pisa, antichissima e nobile città greca della Toscana (*), è posta sul fiume Arno, che la divide quasi per mezzo, nella distanza d'intorno a sei miglia dalla sua foce nel mar Tirreno. Ella giace in una pianissima valle estesa da levante a ponente fino al mare per più di sedici miglia, e formata in figura quasi triangolare

(*) Leggansi le testimonianze degli antichi scrittori che di questa città han fatta sempre onorevol menzione; i quali sono, tra i Greci, Licofrone, Polibio, Scilace, Strabone, Dionisio d'Alicarnasso, Toloméo; e, tra i Latini, Catone, Cicerone, Virgilio, Livio, Mela, Lucano, Plinio, Tacito, Giustino, Solino, Festo, Claudiano, Rutilio, Servio, Antonino, il Geografo Ravennate, la Tavola itineraria, e molte inscrizioni antiche. Tra gli Ebrei, Beniamino Tudelense; e, tra gli Arabi, il Geografo Nubiense.

dall' apertura di due catene di monti che la terminano da mezzogiorno e da tramontana, e che si allontanano verso il lido con intervallo quasi eguale alla detta lunghezza.

Nel corso di ben ventiotto secoli da che ella fu fabbricata (1) si deve credere che abbia sofferto molte mutazioni nel suo materiale, massime per la grande varietà di condizione e di fortuna alla quale in tanto tempo per l' ordinaria necessità delle cose umane ella è stata soggetta. Poichè non è difficile il conietturare che ella abbia nel principio goduto la sua primitiva libertà in sequela della istituzione di quella gente eroica che la fondò e seppe così bene scegliere la sua situazione. Se poi, per conquista dei Toscani, Pisa diventò parte del loro impero, come si vede che era vecchia fama fra i Greci (2), è da credere che ella fosse molto considerabile per la sua opportunità alle faccende del mare finchè durarono i Toscani ad avere la superiore potenza e ad essere il popolo più illustre, massime di qua dallo Stretto

(1) Supponendo che ciò sia seguíto avanti alla presa di Troja, che la cronología neutoniana pone nell' anno 904 avanti a Cristo.

(2) Licofrone, poeta che fiorì intorno a 250 anni avanti a Cristo, nella sua Alessandra non solamente dice che Pisa era già tra le più insigni città dell' Italia quando vi venne Enea, ma di più che Tirreno e i suoi compagni venuti in Italia, e avendo combattuto con valorosi popoli discesi dai giganti di Tracia, conquistarono Pisa e il paese confinante coll' Umbria: *Εἷλον δὲ* ΠΙΣΣΑΝ, *καὶ δορύκτητον χθόνα Πᾶσαν κατειργάσαντο τὴν Ὀμβρων πέλας.*

della Sicilia, come accenna l'antichissimo poeta Esiodo (1).

E quando i Romani diventarono i più potenti in Italia, Pisa fu loro amica e socia, e poi si fece onore di lasciarsi trasformare in colonia latina e romana. Essendo cresciuta in immenso la repubblica di Roma, il suo governo si mutò in monarchía, e la famiglia Giulia ne cominciò ad esercitare il dominio, il quale fu continuato nella lunga serie degl'imperatori. Pisa allora si riconosce aver voluto mostrarsi ubbidiente ed ossequiosa anco di genio verso i suoi sovrani, dal solo cognome che ella prese di Giulia ossequente, il quale si legge in alcuni dei suoi sassi antichi, e dalle pubbliche dimostrazioni di dolore nel privato lutto della casa d'Augusto per la morte dei nipoti naturali di figlia e figli adottivi di lui Cajo e Lucio Cesari, come ancor oggi si vede negli originali antichi, scritti in due tavole di marmo, dei decreti perciò fatti dai cittadini di Pisa (2). Ed è da supporsi che

(1) Theogon. v. 1014.

Οἱ δή τοι μάλα τῆλε μυχῷ νήσων ἱεράων
Πᾶσιν ΤΥΡΣΗΝΟΙΣΙΝ ἀγακλυτοῖσιν ἄνασσον.

(2) Questi decreti funerali, che formano due delle più insigni inscrizioni antiche che s'incontrino nel vasto corpo che di esse omai si è formato, furono ritrovati al principio del secolo passato e collocati nel Camposanto per ordine dell'arcivescovo Carlo Antonio del Pozzo, coll'aggiunta degli argomenti in due nuove inscrizioni in marmo fatte dall'arciprete Raffaello Roncioni. Gli stampò la prima volta l'anno 1607 Curzio Pichena nelle sue note a Tacito, secondo la copia mandatagli da Roberto Titi. Li ristampò dopo Ferdinando

la fortuna e la condizione di Pisa fosse corrispondente alle vicende dell' imperio romano, finchè egli potè sussistere nella sembianza della sua forma in Italia; onde nella breve descrizione che fa di questa città Rutilio, giudizioso e dotto poeta, che la vide nel principio del secolo quinto di Cristo, si osserva che ella riteneva ancor molto dell' antico suo lustro, e tralle altre cose il costume magnifico di erigere

Ughelli, avendogliene data copia o Giuliano Viviani o Paolo Tronci; e la terza volta nel 1660 li ripubblicò, credendoli inediti, Ottavio Boldoni sulla copia datagli da Francesco María Ceffini. Nel 1681 il Noris ne fece nuova ristampa più corretta, ed essendogli piaciuto di applicar loro il nome di Cenotafii, prese quindi il titolo ed il soggetto di quel suo grande ed eruditissimo libro. Un anno dopo ricomparvero nell' opera postuma del Reinesio, ma copiati dall'edizione del Boldoni; e nel 1705 li ristampò Giuseppe Martini nel suo Teatro della Basilica pisana ricopiati dalla stampa del Noris. E finalmente nel 1734 li riportò ridotti alla vera e perfetta lezione nella Raccolta delle inscrizioni antiche della Toscana il nostro dottissimo signor proposto Gori, tanto benemerito della letteratura per le sue molte e belle opere. Avanti al Noris dicono che avesse illustrate queste inscrizioni il Ceffini, il cui comento non ho incontrato mai tra i manoscritti, ma ne ho bensì veduto un altro, ch' io credo inedito, molto dotto ed elegante, scritto parimente avanti al Noris, e dopo al Ceffini, da Giovanbatista Pagni pisano, medico ed antiquario e lettore di quello studio, lodato dal Falconieri nell' Inscrizioni atletiche p. 158, e dal Gori nell' Inscrizioni di Firenze pag. 7, come inventore e raccoglitore di molte belle inscrizioni in Affrica, le quali furono poi trasportate a Firenze. Pare che il Noris non abbia veduto questo comento del Pagni, essendo tra l' altre cose in esso notate quelle vere lezioni del marmo che egli neglesse, e che furono poi dal Gori diligentemente avvertite.

statue agli uomini benemeriti, avendo Rutilio ritrovata nel Foro pisano l'immagine di suo padre stato proconsole o governatore della Toscana (*).

Qual fosse poi lo stato di Pisa nel resto del medesimo secolo quinto e nei susseguenti fino a tutto il decimo, è difficile il conietturarlo precisamente, non vi essendo altre memorie o tradizioni contemporanee e sicure, che qualche rara e sparsa per lo più ed obliqua menzione di questa città in alcuno dei pochi scrittori di quegli oscurissimi secoli, ed in alcuni atti o contratti pubblici o privati, dei quali si sieno conservati gli scritti originali in quelle vecchie carte che diconsi instrumenti o diplomi. In generale pare che possa dirsi che Pisa abbia anco nei detti secoli infelici e turbolenti conservato perpetuamente quell' ossequio e quella dependenza di cui si gloriava ai tempi d'Augusto verso tutti coloro che con qualunque titolo han goduto il supremo dominio d' Italia tutta, o della provincia toscana; e vi sono evidenti riscontri che ella abbia sofferto le depredazioni e devastamenti delle famose incursioni dei barbari settentrionali e meridionali, come molte altre terre d' Italia.

(*) Itinerar. lib. I, v. 375:

Hic oblata mihi sancti genitoris imago
Pisani proprio quam posuere foro;

e più sotto:

Namque pater quondam Tyrrhenis praefuit arvis,
Fascibus et senis credita iura dedit.
Narrabat memini multos emensus honores
Tuscorum regimen plus placuisse sibi, ec.

Le fabbriche più antiche che ora esistono in Pisa sono composte o adornate di frammenti dei marmi che manifestamente si riconoscono presi da rovine d'altri edifizi, essendo molti de' medesimi marmi scritti e figurati (*), ed è maravigliosa la moltitudine e la varietà dei capitelli e delle colonne secondo il modulo e il gusto dell'ottima antica architettura greca usata ancora dai Romani. Vasto numero vi si vede in oltre di antichi marmi sparsi e giacenti o dagli amanti dell'antichità raccolti e conservati, colonne, inscrizioni latine, arche sepolcrali, statue, ed altre sculture. E benchè da alcuni

(*) L'inscrizioni di tali marmi sono già pubblicate, fuori che una, per quanto io sappia, tralasciata da tutti i raccoglitori, benchè non indegna di comparire tra l'altre. Ella è scolpita di ottimo carattere in un marmo bello e bianco, lungo circa due braccia, inserito a mediocre altezza tra le pietre della facciata del campanile della chiesa di San Sepolcro lungarno, e sta per appunto così:

T. CESTIVS. T. L. PHILIPPVS
CESTIA. T. L. NICA
L. CESTIVS. T. L. AGATHOCLES
EMIT LOCVM INMORTALEM
IN FRONT. PED. XIIII. IN AGR. PED. XXI
ET AEDIFICAVIT. SIBEI. ET SVEIS. ET. T. V. COHERES

L'ultima parola è di carattere minore e diverso, cioè non così ben formato.

Nel medesimo campanile più basso si legge quest'altra inscrizione latina barbara scrittavi due volte in pessimo carattere:

† *Huuis operis fabricator Ds te saluet nominatur.*

La prima parola è scritta male in vece di *Huius*, e nella repetizione posta sotto è stata trasformata in *uiuis*. L'architettura par del secolo XII.

di questi frammenti, o impiegati nelle muraglie o sparsi, si possa per avventura sospettare ch'ei fossero portati dalle rovine d'altri paesi per mare, ne è però così grande la quantità, ed è così manifesta la relazione che molti di essi hanno con Pisa, che non si può dubitare che la maggior parte non sia dalle rovine istesse degli antichi edifizi della città. Tanto più che si sa per sicurissimi monumenti che, oltre le case private di opulenti cittadini, era ornata di templi, di foro, di teatri, di terme, d'acquidotti, d'archi trionfali, di statue equestri e pedestri nei tempi d'Augusto, quando, come osserva Strabone, ella aveva già sofferto qualche decadenza (1), essendo però allora celebre tra l'altre cose anco per le manifatture dei marmi. E ben si vede ancora che ella poteva esserlo per la vicinanza delle vene e cave marmoree che l'indeficiente natura le somministra nei monti istessi pisani e nei lunensi e nell'isola dell'Elba. Degli edifizi antichi ora non rimangono sopra terra fuor che pochi residui di terme (2), dai quali pure si vede che il primo piano della città doveva essere molto più basso del presente,

(1) Lib. V, p. 223: *δοκεῖ δ' ἡ πολις εὐτυχῆσαί ποτε καὶ νῦν οὐκ ἀδοξεῖ διάτε εὐκαρπίαν καὶ τὰ λιθευργεῖα, καὶ τὴν ὕλην τὴν ναυπηγήσιμον. La città pare che altre volte sia stata opulenta, e anco al presente è in qualche fama per l'abbondanza delle raccolte, per i lavori di marmo e per i legnami da navi.*

(2) Veggasene la descrizione di varj autori e la figura nella terza parte dell'Inscrizioni antiche della Toscana del soprallodato signor proposto Gori stampata in Firenze nel 1743.

restando sepolti quasi tutti i vestigi delle vecchie muraglie.

Da tutte le quali apparenze, e dall'idea che della vecchia Pisa si raccoglie dalle testimonianze degli scrittori contemporanei, si può dedurre che la città ora esistente fu rifatta sulle rovine dell'antica forse dopo il decimo secolo di Cristo, come quasi tutte l'altre famose d'Italia. E benchè si possa credere dalle reliquie delle terme, e dalla direzione d'un rovinato antico acquidotto che da' monti veniva, che il preciso luogo della positura e dell'estensione non sia molto mutato, pare non ostante ch'ei non sia il medesimo, e che prima tutta la città dovesse estendersi più verso settentrione e levante, e contenersi tutta sulla destra ripa dell'Arno, sicchè quella parte che ora occupa la ripa sinistra sia stata prodotta dal suo rinascimento. Tale supposizione è confermata dalla certezza che si ha che anticamente Pisa giacesse nel confluente dell'Arno e del Serchio, altro grosso fiume (*) che venendo da tramontana e scendendo alquanto rapido dall'Appennino entra in questa valle all'estremità dei monti che da quella parte la terminano, e seguitando la naturale sua inclinazione si gettava allora in Arno medesimo, lambendo il lato occidentale della città, come si raccoglie dalla testimonianza concorde di Strabone, di Plinio e di Rutilio, de' quali il primo e l'ultimo descrivono amplamente tal sito da loro osservato sul luogo; alle quali autorità si può aggiugnere il silenzio di

(*) Pier Vettori nelle varie lezioni, lib. XVII, cap. 3.

Toloméo intorno alla bocca del Serchio ov' egli descrive diligentemente il lido della Toscana.

Ora il Serchio, coll' antica e naturale sua direzione settentrionale essendo pervenuto fuori dei monti nella pianura pisana intorno a quattro miglia vicino alla città, si piega con angolo quasi retto verso ponente, e, mantenendosi sempre presso a poco equidistante all'Arno, si porta con distinta bocca nel mare. Alcune volte è accaduto ancora nei tempi a noi vicini, che nelle maggiori sue piene il Serchio trabocchi dalla sinistra sua ripa, e proseguendo l' inclinazione del suo corso, e quasi cercando l' antico suo letto, innocentemente inondi i campi pisani e vada a ritrovarne l'Arno presso alle mura della città; il che può servire d' argumento vivo e naturale per corroborare la credenza della tradizione intorno al primiero suo corso. E non è forse nemmeno da negligersi l'avvertenza, che la parte settentrionale della pianura pisana di là dalla destra ripa dell'Arno chiamasi ancor oggi Val di Serchio e Val d'Oseri, e che il nome stesso d'Oseri, corrotto manifestamente dall'antico Ausere, è comune a più d'un fosso o canale in quel piano, e di là dal monte anco in quel di Lucca, e che il nome di Serchio par fatto da Auserculo che porta seco l' indizio dell' antica sua picciolezza quand' ei non era l' alveo principale (*).

(*) In una carta dell' anno 924 riportata dal dottissimo Muratori, tom. II. *Diss. med. aevi* XIX, pag. 43, si legge: *Fluvio Auserclo prope muro civitatis Lucensis.* Ed in una carta del 932 citata nel tom. X *Rer. Italicar.* pag. 212, si trova *Flumen Sercli.*

Tal mutazione sembra essere stata per opera umana piuttosto, che per naturale impeto del fiume; e, non vi essendo chiare memorie istoriche d'un tal fatto in alcuno degli scrittori delle cose pisane, par che si possa conietturare ch'ei dovè essere in qualcuno di quei miseri secoli dal sesto al decimo ne' quali fu muta l'eloquenza in Italia, e quasi affatto soppressa ogni curiosità letteraria; e certamente fu anteriore al ristauramento della città, la quale non mostra alcuna sua nuova fabbrica più antica del secolo undecimo, ed è talmente disposta, che questa mutata sua positura non sembra che potesse aver luogo senza l'alzamento del piano, e senza l'abolimento del confluente di due grossi fiumi intorno al suo recinto (*).

(*) Alcuni han sospettato che possa forse intendersi d'un tal deviamento del Serchio ciò che si trova scritto ne' Dialoghi tralle opere di S. Gregorio Magno, lib. III, cap. 9, che a tempo di S. Frigidiano, o Fridiano che dir si voglia, vescovo di Lucca, cioè intorno all'anno 570, *eius loci incolae Auserem fluvium dato studio operis per alia loca derivare conati sunt*. Molte ragioni critiche possono ritenere dall'adattare quest'ombra di tradizione alla nostra ricerca; ma non ostante ella merita qualche considerazione, tanto più se gli autori di essa tradizione potessero supporsi assai distanti di tempo dal fatto ch'ei narrano. Da considerarsi è anco il testimonio di Cassiodoro (*Var. lib. V*, 17 *et* 20), dal quale si comprende che nel sesto secolo l'Ausere o Serchio è chiamato distintamente dall'Arno *flumen navigerum*, *cuius inviolati alvei tractus navium relinquatur excursibus*. Certo è che non può intendersi di questo deviamento del Serchio ciò che si legge in un Compendio di storie pisane d'autore anonimo, stampato nel tomo VI

Ed è notabile che, trovandosi della repubblica pisana moltissime leggi fino dal secolo duodecimo di Cristo (*), e nel corpo di esse leg-

Rer. Italicar. pag. 176, *anno* 1165: *Pisani flumen Auxeris cavaverunt et ampliaverunt;* poichè in quei tempi Ausere si chiamava un alveo o fosso che riceveva l'acque della pianura alla destra dell'Arno e le portava nel Serchio. Nè veruna apparenza di verisimile ha quell'altra tradizione popolare di cui fa menzione Lorenzo Albizi tra gli autori del Moto dell'acque stampati in Firenze nel 1723, cioè che il Serchio anticamente entrasse nel lago di Bientina, e che quindi passasse in Arno sopra a Pisa.

(*) Io ho incontrato finòra tra i manoscritti sei differenti corpi di leggi pisane chiamati Brevi, scritti in latino, ed alcuni tradotti poi in volgare. Il primo è il *Breve commune legis et usus*, altramente detto *Statuta et constituta*, compilato nel 1161. Il secondo è *Breve curiae ordinis maris*. Di questi due parla Virginio Valsechi, abate cassinense, che fu lettore di Pisa, illustre anco per altre sue opere, in un libro *De Veteribus Pisanae civitatis constitutis*, stampato in Firenze 1717. Degli altri quattro ei non fa alcuna menzione, i quali pur sono rammentati negli Statuti, e perciò di eguale o maggiore antichità. Ei compongono come un jus onorario, e sono concepiti nella forma di promessa e di giuramento a guisa degli editti dei pretori e degli edili dei Romani. Il terzo dunque è detto *Breve Consulis*, del quale ho veduto nell'archivio delle Riformagioni di Firenze un pezzo originale in un rotulo del 1163, ove è rammentato il paese *A Ripafracta et Filecto ex utraque parte fluminis usque ad mare.* Il quarto è *Breve Pisani Communis*, nel quale giura e promette il Potestà. È diviso in quattro libri: I. *De iuribus;* II. *De privilegiis;* III. *De maleficiis;* IV. *De operibus*, ove al cap. 17 si legge *Faciam Auseris fauces mitti et duci et mutari usque ad flumen Sercli.* Il quinto è *Breve Populi*, nel quale giura e promette il capitano. Il sesto è *Breve Officialium Comitatus*, nel quale giura il

gendosi un libro intero *De operibus*, nel quale si comprende tutto ciò che appartiene alla cura dei muramenti pubblici e delle vie e dell' acque, ivi in più d' un luogo si faccia menzione del fiume Serchio, come di remoto recipiente d' alcune acque della campagna suburbana; ed in qualche istoria del secolo medesimo duodecimo si trova chiaramente nominata la foce del fiume Serchio nel mare nel sito medesimo ove ella è al presente (1).

E nemmeno è facile per sola conjettura il determinare gli autori ed i motivi d'un tale allontanamento del Serchio dall' Arno, poichè la loro unione non era dannosa alle vicine campagne, come avverte Strabone, e rendeva la situazione della città difesa e singolare, ed accessibile ai grossi navigli per acqua; ed accrescendo la rapidità alla corrente, doveva mantenere più profondo il letto, e più aperta la foce, effetto importantissimo per la sanità delle adiacenti campagne (2).

jusdicente mandato in contado. Di tutti questi Brevi, fuori che del terzo, ho veduto i codici nell' archivio dei Priori di Pisa.

(1) Tolomeo lucchese negli Annali all' anno MCXVI: *Henricus Imp. concessit Lucensibus privilegium de fluvio Sercli quam ad liberum introitum*. E all' anno MCLXXI: *Lucense Commune invenitur emisse totam terram super qua est aedificata turris, quae est in faucibus Sercli et faucibus maris*, ec.

(2) Vero è che Strabone dice che nel concorso dell' Ausere e dell' Arno in un solo alveo allato a Pisa l' acque si alzavano tanto, che da una ripa all' altra non si vedevano gli uomini; ond' ei conjettura che l' accesso contr' acqua dal mare doveva esser difficile. Di

Ma, comunque sia avvenuto anticamente questo sì notabile cangiamento nella campagna pisana, certo è che il suolo di essa è un prodotto dell' alluvione lutulenta e arenosa di quei due fiumi, onde egli è pianissimo ed uniforme, un poco inclinato verso il mare, e di terreno umido e naturalmente fertilissimo, essendo nella parte più alta da per tutto diviso da molti canali in campi colti ed in prati, e nella più bassa, circa tre miglia vicino al lido, rivestito per tutto da rada e ombrosa foresta d' alti alberi, massime querce, sugheri ed olmi, per lo più adorni di viti salvatiche che spontaneamente a loro si congiungono: alla qual selva succede una continua e rada macchia d' alberi più bassi, e particolarmente di tamarici e d'altri frutici e d' erbe; e finalmente termina in una aperta amenissima spiaggia, di fondo tutto arenoso e sicuro, dolcemente declive, che l'onde marine lavano e ricuoprono, inoltrato sotto di esse per più di mezzo miglio all' altezza minor dell' umana.

Nell' estremità meridionale del lido di questa valle era anticamente il famoso porto pisano, dal

tale particolarità par che voglia dire anco Aristotele nel libro dei Maravigliosi Rapporti, benchè ei non vi nomini Pisa, ma solamente accenni che appresso ai Liguri è un fiume nel quale la corrente tanto s' innalza che non si può scorgere di là dall' acqua: *παρὰ τοῖς Λίγυσι φασὶ ποταμὸν εἶναι, οὗ τὸ ῥεῦμα αἴρεται μετέωρον καὶ ῥεῖ, ὥστε τοὺς πέραν μὴ ὁρᾶσθαι.* Tom. VI Oper. ed. Sylb. pag. 103. Ma tale alzamento d' acque e tale difficoltà di sormontarle par che debba intendersi solamente del tempo delle piene.

quale veniva alla vicina città la comodità e la potenza della navigazione, onde ella fu per qualche tempo considerata una delle principali repubbliche d'Italia. Diventato poi questo tal porto inutile per l'alterazione delle circostanze naturali e politiche, è succeduto con piccola mutazione di sito nell'istessa e forse maggiore celebrità il nobile porto di Livorno dopo il restauramento di Pisa sotto i granduchi di Toscana (*).

(*) Nelle leggi pisane e in tutte le antiche carte che io ho vedute del secolo XII è costantemente chiamato *Liburna* al femminino. Di Livorno non s'incontra, per quanto io sappia, alcuna menzione negli autori antichi, nemmeno nella Geografía di Toloméo, benchè *Liburnus portus* si trovi inserito in quasi tutte le traduzioni latine di essa stampate, e in quasi tutte le manoscritte che io ho finora vedute, delle quali traduzioni alcune si dicono con molte promesse rifatte o ricorrette dagli originali greci da uomini valenti. La più antica di queste traduzioni è quella di Jacopo d'Agnolo Mugellano fatta avanti al 1410, e da lui presentata a papa Alessandro Quinto. Nella dedicatoria ei ne rammenta una anco di Emanuel Crisolora, pubblico maestro di lettere greche in Firenze; ma ne parla come di opera imperfetta, e io non ne ho altra notizia. In molte copie manoscritte bellissime di questa traduzione dell'Angeli che io ho vedute si trovano veramente quelle parole *Liburnus portus*; in una sola elle non sono, la quale fu già del granduca Cosimo I, e ora si conserva nella libreria Medicéa di S. Lorenzo, banco XXX, cod. 2; e ne è priva anco la carta dell'Italia ivi annessa. Elle non sono nemmeno nella più antica stampa che io ne ho veduta, che è quella di Vicenza del 1475, ignota, come pare, al Fabricio. Non ho veduta quella di Roma del 1482, ch'ei crede la prima; ma elle sono in quella d'Ulma del 1486 e di Roma del 1508 e in tutte l'altre posteriori, Io ho molta difficoltà a supporre che l'Angeli

I monti che terminano la pianura pisana dal settentrione, e che con distintivo nome si chia-

sia stato l'autore di questa intrusione contra la fede dei codici greci, poichè i suoi contemporanei dicono che egli era uomo dotto e grecista e da bene, e per conseguenza si può credere ancora ch'ei fosse verace. Lionardo Aretino, forse suo emulo, nel libro *De temporibus suis* così ne parla: *Erat insuper in eadem disciplina Iacobus quidam Angeli, qui auctor in primis fuerat Chrysolorae arcessendi, et qui me longe anteibat aetate;* e in un altro libro, che fu da lui intitolato *Cicero novus*, par che di costui voglia intendere, benchè non lo nomini, ove criticando la sua eloquenza loda la sua probità. E Blondo Flavio, che può averlo conosciuto, scrive nell'Italia illustrata: *Scarperia Iacobo ornata Angeli filio graece latineque doctissimo*, ec. Dicono alcuni che egli andò apposta a Costantinopoli per impararvi il greco. Dalle parole del Poccianti parrebbe che l'originale di questa traduzione di Toloméo dovesse esser nella insigne librería cassinense della Badía fiorentina; ma veramente non vi essendo, e trovandovisi un bellissimo codice greco dell'istessa Geografía di Toloméo, può supporsi che di questo intendesse il Poccianti quando disse *huius archetypon in bibliotheca Abbatiae Florentinae asservatur*, se pure non volle intendere della detta prima stampa del 1475, che vi è parimente. Ma chiunque sia stato il primo autore di questa e d'altre alterazioni del testo di Toloméo, le quali niuno dei susseguenti correttori si è degnato di levare, certo è che in questo luogo le dette traduzioni stampate sono infedeli, e lo sono tutte le tavole o carte geografiche stampate dell' Italia adattate al medesimo Toloméo, fuorchè quella del famoso medico spagnolo Michele Villanovano, nella quale Livorno non è segnato, benchè anch'egli con tutto il suo vasto e ardito ingegno non ebbe il coraggio di levarlo dal testo della traduzione, come pare che far si dovesse da lui e dagli altri, non essendo tal nome in nessuna delle copie greche nè stampate nè manoscritte. Di queste ne ho vedute quattro nella librería di S. Lorenzo al banco XXVIII, delle quali

mano monti pisani e monti di sopra, formano col loro giogo una direzione un poco inclinata

l'ottima è il cod. 49 in membrana del secolo XIV colle carte disposte ai loro luoghi. Il cod. 38 membrana del secolo XV, il cod. 42 carta scritto il 1445 χειρὶ Δημητρίου, e il cod. 9 carta sec. XV, non sono di gran valore e pajono copiati da quel di Badía, il qual è veramente magnifico e prezioso, e scritto da peritissima mano, e forse più antico del secolo XIV, benchè il Montfaucon lo dica del XV (*Diar. Ital.* pag. 368). Ma dalla corta menzione ch'ei ne fa, pare ch' ei non lo abbia molto considerato. Nel fine vi è quell'epigramma che è stampato nell' edizione *Gr. Lat. opera P. Bertii Lugd. Bat.* 1618; e avanti all' epigramma vi è quella medesima inscrizione, ma concepita non in terza persona come nello stampato, ma in prima persona come si sogliono trovare simili inscrizioni nei codici antichi, e con una piccola differenza nel nome, in questo modo: ΑΓΑΘΟΣ ΔΑΙΜΩΝ Ἀλεξανδρεὺς μηχανικὸς ΥΠΕΤΥΠΩΣΑ. Vi si trova anco scritto per errore Ἄρκτου in vece di Ἄρνυ, il quale errore s'incontra in altri manoscritti probabilmente da questo copiati; e l'ho veduto anco nello stampato in Argentina il 1522 secondo la correzione di Lorenzo Frisio medico. Ma da tale erronea scrittura si può anzi conietturare che questo codice sia stato copiato da uno scritto in lettere majuscole, nelle quali è facile lo sbaglio da N a KT. Non voglio nemmeno tralasciare che nel margine ivi è questo scolio o postilla: Οὗτος δίεισι διὰ μέσων Πισῶν δεχόμενος πρῶτον ἐπ' αὐτῶν τον Αἴσαρον, ὧν ὁ μὲν ἐξ Ἀρητίου φέρεται, ὁ δὲ ἐκ τῶν Ἀπεννινῶν. La qual postilla mostra di essere stata nel codice più antico, nel quale era scritto Ἄρνου, ed è notabile perchè indica insieme il passaggio d'Arno a traverso della città, e l'ingresso del Serchio in Arno giusto sotto di essa. Non deve dunque fare illusione ad alcuno l'autorità del Volterrano e dell'Alberti, che, parlando di Livorno, delle traduzioni di Toloméo si fidarono. Quel che poi essi aggiungono,

verso l' equatore dalla parte di levante, e terminando quivi la loro catena, ed essendo il piano aperto e continuato con altra ampia valle fertilissima ed amena che prende il nome dal fiume Nievole che la bagna, resta libero per quella foce, e altresì per l' alveo del fiume Arno, il passaggio ai venti orientali a radere e ventilare il piano di Pisa perfino al mare.

che Livorno sia quel porto Labrone mentovato da Cicerone (*Ad Q. Fr. lib. II, ep.* 6), potrebbe forse acquistare qualche grado di probabilità dal nome di Calambrone, quasi *Caput Labronis*, che oggigiorno porta quel fosso che sbocca in mare vicino a Livorno nella spiaggia di ponente: se pure in quel passo di Cicerone non va inteso di Salebrone mentovato nell' Itinerario d'Antonino, come credè il Volterrano medesimo, e ultimamente il dottissimo Vesselingio, al quale va in oltre accordato che a Livorno applicar non si possa, come alcuni han fatto, ciò che scrive Zosimo (*lib. V, cap.* 20) che le navi liburne furono così dette da una città dell' Italia: essendo questo un manifesto sbaglio, e perciò immaginaria appresso di lui una tal città; poichè Appiano, istorico più antico e più informato, ben due volte asserisce che le liburne dei Romani presero il nome dai Liburni, popoli illirici, i quali vivevano di corseggiare, e di tai veloci legni si servivano. Non va però nemmeno adottata la derivazione dell'Alberti dall' eroe Ligurno, o piuttosto Ligure, creatura del solito frate Annio, delle cui follíe sono maculati molti libri d' uomini dotti; onde non è maraviglia che lo sia molto quel Discorso cronologico dell' origine di Livorno di Niccola Magri da Trapani, frate Agostiniano, stampato in Napoli il 1647, in-12. Non pare impossibile che piuttosto dal nome latino *liburna*, significante una specie di galera, sia venuto l' antico nome di questo luogo, che da centoquaranta anni in qua gode la gloria d' essere una delle più belle e più floride città dell' Italia.

E perchè i medesimi monti settentrionali finiscono dalla parte opposta all' ingresso del fiume Serchio nel piano, e lasciano per quasi cinque miglia discosto dal mare la valle aperta, è manifesto che per l' alveo del Serchio e per la detta spiaggia marittima resta la pianura pisana esposta parimente ai venti settentrionali, massime nella parte sua inferiore, cioè posta dalla città in giù verso il mare, ed è più che da altra parte coperta dai venti di mezzo tra il boreale e l' orientale, detti grecali, che a noi sogliono essere sereni e salubri; benchè, essendo quei monti in alcun luogo più bassi e in molte valli divisi, non è affatto impedito il passaggio e l'effetto dei medesimi venti di mezzo quand'ei sono più forti e più costanti.

I monti poi meridionali o di sotto essendo molto più bassi, e da levante avendo l' apertura del fiume Era, e da ponente terminandosi prima di giugnere al mare nel bello e coltivato piano di Livorno, e nel mezzo essendo la lor catena interrotta dalla valle del fiume Tora, per la quale passa l' antica via romana che l'Inscrizioni pisane delle colonne miliari e Strabone chiamano Emilia, quindi avviene che il piano di Pisa è molto più esposto ai venti meridionali, e che per l' opposizione dei monti di sopra, che sono più alti, vi sono assai frequenti e copiose le pioggе, onde l'aria in generale vi è più umida e più tiepida che nell'alta Toscana: e perciò il solo soggiorno pisano suole apportar sollievo nei mali del petto concepiti per la soverchia freddezza e siccità dell' ambiente più boreale; e perciò ancora sogliono

questi mali osservarsi molto più rari a Pisa, che altrove. Da ponente essendo la pianura totalmente aperta fino al mare, lascia libero il dominio al vento zeffiro o marino, che dall'equinozio di primavera a quello dell'autunno suole dopo il mezzogiorno soavemente spirare.

Tale essendo la naturale costituzione della terra e dell' aria pisana, non è maraviglia se il paese sia fertilissimo, e che abbia nei monti i boschi verdi e folti, e nelle colline gli alti e abbondanti uliveti e moltissimi alberi fruttiferi, e nei campi mirabile fertilità d' ogni genere d' erba o spontanea o sativa; onde anco anticamente, come si raccoglie da Strabone, era questa città celebrata per l' abbondanza delle grasce e dei legnami da fabbricar le navi, sicchè essendo cessata la sua necessità d' adoperarli per uso della propria marina, ne forniva in abbondanza alle sontuose fabbriche dei palazzi e delle ville di Roma. E Plinio rammenta l'uve pisane tra le famose d'Italia, e il suo grano gentile come il più bianco e più farinoso d' ogni altro, e il suo farro tra i migliori (*).

(*) Strabone lib. v, pag. 223: *τὸ μὲν παλαιὸν τῇ ὕλῃ ἐχρῶντο πρὸς τοὺς κατὰ θάλατταν κινδύνους. καὶ γὰρ μαχιμώτεροι τῶν Τυῤῥήνων ὑπῆρξαν καὶ παρώξυναν αὐτοὺς οἱ Λίγυες πονηροὶ γείτοσι περὶ πλευρὰν ὄντες, νῦν δὲ τὸ πλέον εἰς τὰς οἰκοδομὰς ἀναλίσκεται τὰς ἐν Ῥώμῃ κἀν ταῖς ἐπαύλεσι βασίλεια κατασκευαζομένων Περσικά. I Pisani si servivano anticamente del loro legname per le guerre sul mare, poichè sono stati i più bellicosi dei Toscani, e gl' incitavano i Liguri molesti ai vicini, essendo loro al fianco. Ora la maggior*

Vero è che questa posizione de' suoi monti settentrionali atta a produrre frequenti le piogge, e la poca inclinazione del terreno, e la composizione tenera e polverosa del primo strato di esso, e l'accumularsi dell' arene nel lido respinte dall' onde marine, rendono il paese pisano bisognoso dell' arte e dell' industria umana, per impedire col taglio o apertura degli opportuni canali e col frequente votamento di essi, e colle copiose piantazioni degli alberi, e coll' annue semente, lo stagnamento dell' acque e il formarsi delle paludi. E la medesima qualità del suolo privo di sassi e profondamente lotoso ha cagionato la necessità di cercare con artifizio l'acqua migliore per la bevanda umana, conducendola alla città dalle mezzane pen-

parte del detto legname si consuma nei muramenti in Roma, e nelle ville di coloro che si fabbricano reggie persiane. Io ho voluto qui portare e fedelmente tradurre questo passo di Strabone, essendone difettosa la traduzione latina, benchè corretta dal gran Casaubono, come si può vedere alla pag. 341 della novissima edizione greca latina d'Amsterdam del 1707, nella quale traduzione rimane spenta una lode dei Pisani contra la mente di Strabone. Plinio, Ist. Nat. lib. XIV, cap. 3: *Pharia uva gaudent Pisae;* e lib. XVIII, cap. 9: *Siligo praecellit in Italia si Campana Pisis natae misceatur; rufior illa, at Pisana candidior ponderosiorque cretacea.* E più sotto: *Iustum est e grano Campanae e modio redire sextarios quatuor siliginis*, ec., *e Pisana autem sextarios quinque*, ec.; e al cap. 11 del medesimo lib. XVIII: *Inter prima dicatur et alicae ratio praestantissimae saluberrimaeque, quae palma frugum indubitata Italiam contingit. Fit sine dubio et in Ægypto, sed admodum spernenda; in Italia vero pluribus locis sicut Veronensi Pisanoque agro.*

dici dei monti vicini, ove l'acque piovane internamente rattenute gemono dalla terra in alcune copiose e limpidissime fonti. Essendo aggiunti questi due ajuti dell'arte, cioè dei fossi e canali e degli acquidotti alle indicate naturali circostanze del territorio pisano, non se gli può negare il pregio d'essere insieme ameno, abbondante e salubre e capacissimo di godere i grandi effetti delle due più importanti invenzioni degli uomini, nautica ed agricoltura, e per conseguenza uno dei più felici e desiderabili dell'Italia.

Per questa ragione par che sia avvenuto che in ogni tempo dei secoli passati qualche potenza ha tentato d'occupare lo Stato di Pisa, ond'ella è stata quasi sempre involta nella guerra massime difensiva; e che chiunque ne ha goduto tranquillamente il dominio, non ha però mai negletta la cura dell'acque palustri e delle bevibili. Nei tempi antichissimi e di governo greco nacque in Pisa la favola, della quale fa menzione Strabone (*), che i due fiumi Arno e Serchio, che gli abitanti volevano disgiugnere, avevano fatta loro solenne promessa di non inondare il paese se fossero lasciati in libertà, e che tal promessa avevano sempre mantenuta. Il che nel linguaggio favoloso, cioè che usava avanti all'invenzione dell'istoria, vuol

(*) Lib. v, pag. 222: Μυθεύουσι δ' ὅτε πρῶτον ἐκ τῶν ὀρῶν κατεφέροντο οἱ ποταμοὶ οὗτοι, κολυομένους ἀπὸ τῶν ἐπιχωρίων μὴ συμπεσόντες εἰς ἓν κατακλύζοιεν τὴν χώραν ὑποσχέσθαι μὴ κατακλύσειν καὶ φυλάξαι τὴν πίστιν.

dire che quelli abitanti a forza d'ingegno e d'industria avevano fatto buoni e sufficienti ripari. Nel corpo poi delle leggi pisane, ove si registrano i provvedimenti della repubblica del secolo XII e XIII di Cristo, si fa sovente menzione dei lavori intorno ai fossi, alcuni dei quali si comprende che erano navigabili. Sotto i granduchi di Toscana una delle principali sollecitudini del governo, e una dell' opere più magnifiche è stata l'aprire l'esito all'acque stagnanti nel mare per due lunghissime fosse alla destra e alla sinistra dell' Arno, le quali ricevono le innumerabili altre laterali, e il derivare un grosso ramo d'acqua corrente dal Serchio, che molto più dell'Arno conserva la sua rapidità, e, conducendola in ampio e delizioso canale navigabile nell' Arno medesimo dentro alla città, fornire colle sue cascate al comodo dei mulini, e aggiugnere velocità ad alcune dell'acque tarde nei canali più bassi della campagna (*). Le quali opere importantissime benchè fossero state nei più floridi tempi della repubblica pisana con diligenza grande fatte e mantenute in stato forse

(*) L' invenzione di tale impresa fu di Lorenzo Albizi (veggasi il suo Discorso stampato tra gli autori dell' Acque). Ei la propose a Cosimo I, il quale la fece eseguire. Alla fine di questo canale dentro Pisa, ov' egli entra nella fabbrica delle mulina, è posta questa inscrizione in marmo:

PVBLICAE VTILITATI
PROVIDES̄ COSMVS
MED. FLORENT. ET. SEN
DVX II. A. D. MDLXVIII.

non dissimile dal presente, come si raccoglie dalle memorie degli antichi ordinamenti, tale era stata la varietà della fortuna della città nel secolo XIV e XV (*), che, avendo i lavori dell'acque sofferta lunga e grande negligenza, giustamente si deve principalmente a Cosimo I e a Ferdinando suo figlio granduchi di Toscana la lode del restauramento della salubrità del territorio pisano, tolti o diminuiti in grandissima parte i nocivi effluvj delle paludi.

E perchè l'insalubrità de' paesi più assai che dall'aria nasce dall'impurità dell'acque da bevere e dal vitto arido e duro, per la negletta cultura degli orti, e quindi per la mancanza dei teneri e freschi alimenti, e massime degli erbaggi e delle frutte, come si può coll'esperienze e colle ragioni mediche facilmente dimostrare, perciò anticamente quando Pisa doveva essere molto popolata, florida ed opulenta, aveva l'acqua fontana in grande abbondanza da' suoi monti, per mezzo d'un bello ed elevato acquidotto sopra gli archi, dei quali otto rimangono ancora in piedi vicino al monte, giusto al punto di tramontana, e d'alcuni altri si veggono le vestigie nel piano alla dirittura della città quasi per la linea meridiana.

Nei tempi bassi dopo l'universal rovina degli edifizi romani, e dopo il risorgimento della città nei secoli susseguenti all'anno millesimo

(*) Blondo Flavio nell'Italia illustrata, edizione Veron. 1482, parlando di Pisa: *Ab annis quadraginta postquam ea civitas Florentinis subiecta fuit, infrequens populo opibusque exinanita penitus est reddita.*

di Cristo, quando ella, governandosi liberamente, fu ricca e potente, non si sa chiaramente di che acqua si servisse per bevere, se di pozzi, o di cisterne, o del fiume depurata con artifizio, o se di fonte trasportata d' altronde, o se forse non vi fossero acquidotti sotterranei dai monti medesimi settentrionali, trovandosene alcuni vestigi e fondamenti nei vicini campi, benchè non se ne sappia l' età. Non si può però credere che ottima acqua si bevesse in Pisa quando le sue femmine avevano quel notabile pallore di cui parla il Boccaccio (1), e molto meno quando vi regnavano popolarmente i mali dependenti dalla debolezza delle viscere e dall' inerzia degli umori avanti al principio del passato secolo decimosettimo, come si raccoglie dai libri dei medici (2).

Ma comunque allora si fusse, certo è che al presente la città di Pisa gode d' un' acqua bevibile che in bontà non cede ad alcuna del mondo, e forse supera le più famose (3). Questa vi fu condotta da Ferdinando I e da Co-

(1) Decam. G. 2, N. 10.

(2) Veggasi il Trattato de' venti e del sito di Pisa di Gio. Batista Cartegni, ivi lettore di medicina, Pisa, 1628, 4.°, massime alle pag. 66 e seg. Il Lancisi nel libro *De noxiis paludum effluviis*, *Romae* 1717, *pag.* 10. dice: *Maligno fere per aestatem atque autumnum aëri obnoxios esse Pisanos.* Il che deve intendersi dei tempi antecedenti, dei quali gli era forse pervenuta la fama, poichè de' suoi e dei presenti il fatto sta altramente.

(3) Esperienze del Cimento, p. 236. Redi, Esperienze Naturali, p. 31 e seg. Giu. del Papa, Trattati varj, pag. 182.

simo II granduchi di Toscana con magnificenza veramente regia (*). Ella viene raccolta da molte sparse vive sorgenti nella fresca valle d'Asciano posta nella pendice meridionale dei medesimi monti settentrionali tra il tramontano e levante, e, adunata per canali sotterranei in una vasta conserva, e quivi con muro divisorio nel mezzo forzata a passar di sotto a traverso d'un letto di duri e rotondi sassi presi dal Serchio, e a deporre sopra di essi la mescolanza terrestre da lei concepita, risale nell' altra parte della conserva, e continua il suo corso per un

(*) Il Mercuriale nel suo Trattato de' Bagni di Pisa stampato a Francfort nel 1602, e che si può supporre composto almeno nel 1601, fa menzione di questo nuovo acquidotto pisano: *Inter Ferdinandi Hetruriae magni ducis opera prope divina illud his proximis diebus fuit, ut saluberrimas aquas in urbem Pisanam ex proximis montibus per aquaeductus lateritios corrivare mandaret.* In varj luoghi poi dell' istesso acquidotto si legge ripetuta in marmo questa inscrizione:

AQVAE DVCTVM A FERDINANDO
MAGNO DVCE ETRVRIAE III
SALVBRITATI VRBIS
INCHOATVM
COSMVS II. FIL. MAGN. DVX IIII
PERFECIT ANNO MDCXIII

e nella casa del fontaniere posta nel monte ove si uniscono le fonti si legge anco quest' altra:

COSMO II
MAGNO D.
ETRVRIE IIII
A MDCXVII

condotto parimente sotterraneo e declive, finchè ella giugne alla pianura, ove è ricevuta in altra simile conserva depuratoria che ha il fondo di ghiara presa parimente dal Serchio, e quindi passa sopra gli archi, che in numero d'intorno a mille la portano alla città, facendola per via passare per altri quattro simili depuratorj, e così ella scorre in chiusto canale tra sotterraneo ed arcato per un tratto di circa quattro miglia (*).

E poichè il fondo di tutti questi depuratorj ogni tre anni si muta, e molte diligenze si usano nell'introduzione ed esclusione delle polle secondo l'alterazione loro per le piogge e per le nevi, e nel mantenimento e difesa dei canali dall'estranee mescolanze, è manifesto che quest'acqua così condotta a Pisa, e quivi distribuita in quattordici pubbliche fonti e in più di cento venti private, è ridotta alla massima purità che si può avere per arte umana, e pros-

(*) Nella facciata della prima di queste sei conserve si legge col telescopio questa inscrizione ivi scolpita in marmo:

COSMVS III MAGNVS DVX
ETRVRIAE
DE PVRITATE AC SALVBRITATE AQVAE PISANAE
SOLLICITVS NON TANTVM SAEPE VOLVIT
ASPERVM ISTVM TRAMITEM PROPRIIS DECO
RARE VESTIGIIS SED VT EA PERFECTIOR
DEDVCERETVR HANC FERE DILAPSAM
PISCINAM IN DEPVRATORIVM SVO SVMPTV
COMMVTARI IVSSIT
A D MDCXC

sima all'elementare e celeste, avendo nel suo viaggio deposte quasi tutte le minime particelle terrestri e gravi, che nel suo primo passaggio dalla pioggia al gemitivo delle sorgenti, o altrove dopo, si erano ad essa congiunte.

Qüindi è che il solido sedimento di quest'acqua del condotto pisano, separato con lenta e diligentissima distillazione, suol essere quattordici grani in venti libbre, cioè intorno alla diecimillesima parte della massa dell'acqua; porzione affatto inconsiderabile ed innocente per la sua quantità, rispetto all'uso di bevanda umana; ed essendo bianco e friabile e di sapore soavemente alcalico salino, simile alle terre sigillate più famose, anco per questo sedimento, se pure considerar si volesse, dovrebbe reputarsi quest'acqua di natura benefica e salutare per quelle che chiamano prime vie del nostro corpo, cioè per lo stomaco e per gl'intestini e per le vene chilifere, ove la bevanda è immediatamente ricevuta. E da tale purità e sottigliezza depende la somma facilità di quest'acqua a passare senza dimora o ristagno e senza deposizione per tutti gl'innumerabili e sottilissimi canali onde le seconde e le terze vie sono composte.

E quanto è falsa in fatto l'asserzione di coloro che dicono che nelle sorgenti di quest'acqua si mescolano le radici di pini e i loro sughi resinosi, altrettanto è vana l'ipotesi che la sua virtù diuretica e solvente dependa da tale mescolanza. I pini salvatici, onde il sommo giogo del monte è in qualche parte vestito, sono in troppo lontana distanza dal terreno

ove nascono le polle, e che può imbevere l'acqua piovana che le produce. Gli alberi le cui radici possono essere da quest'acqua bagnate, e che quivi intorno crescono, sono d'altri generi fuori che pini o simili coniferi e resinosi; ed alcuni filamenti di radici arboree che talora penetrano nei canali, e che in essi maravigliosamente si multiplicano e s'avvolgono in folta chioma, non è credibile che dieno, mentre sono vivi, alcuna cosa all'acqua, ma che piuttosto molta ne assorbano; oltre che i sughi resinosi nell'acqua non si mescolano, e le morte radici ed altri corpi vegetabili che nell'acqua si corrompono, risolvonsi al fine in terra, che nel lungo viaggio viene depositata; sicchè per questa ragione non può dubitarsi della purità e dell'innocenza dell'acqua pisana; e non par giusto ascrivere alla medesima la produzione delle renelle e dei calcoli che l'orine da essa facilitate portano ad alcuni fuori del corpo. Del quale errore del volgo sarebbe forse stato superfluo l'avvertire, se molti non si ricordassero d'averlo sentito dire ad uomini reputati sapienti, e s'ei non si trovasse scritto anco nei libri d'alcuni trapassati medici illustri, la cui autorità dura ancora a regolare i giudizi dell'anime seguaci.

Vero è che il bonificamento dei paduli, e l'asciugare ed alzare le campagne e ridurle a cultura colle piantazioni e semente regolari e periodiche di varj generi d'alberi e d'erbe, non può produrre il grande e desiderato effetto del miglioramento dell'aria se non nel corso di molti anni; ma essendo già passati due secoli

dai tempi di Cosimo I, che fece una delle primarie cure del nuovo e felice suo principato il migliorare lo Stato di Pisa, ed avendo i granduchi suoi successori seguitato validamente il suo esempio, non è maraviglia che nell' età nostra si vegga in grandissima parte ridotto all' effetto un pensiero così grande e così salutare, e che si mietano in molta abbondanza i fieni e le biade ove prima erano odiose lagune, e che le campagne sieno distinte da bellissimi ordini d'alberi verdeggianti.

Il che si è veduto molto più che a proporzione accadere in questi ultimi anni, massime da che la fortuna della Toscana diede ai suoi popoli per clementissimo padre Francesco di Lorena, or Cesare Augusto Imperatore dei Romani, il quale per l' accresciute sue vaste cure dell' imperio non ha punto diminuita la benefica e fervida volontà ch' ei concepì nel suo primo assumere il dominio del granducato della Toscana, cioè di rendere con ogni mezzo possibile queste nostre belle contrade più opulente e più felici, servendosi principalmente della loro naturale attitudine a godere gli effetti di un provido e benigno governo.

Il miglioramento di Pisa fu per necessità uno de' primi scopi, essendo questa città, per la sua situazione mediterranea insieme e marittima e per li tanti vantaggi di natura e d'arte, molto idonea a ricevere il benefizio della sovrana sollecitudine. Perciò fu súbito ordinata la più diligente cura dell' acque e dei fossi del suo piano paese, e ne è stata così felice l'esecuzione, che non può non maravigliarsi chiunque considera

lo stato presente, e si ricorda qual era pochi anni avanti (*). Sicchè per la naturale costituzione del luogo e dei venti, e per l'artificiale bonificamento dei terreni e conducimento dell'acque per bevere d'incomparabile bontà, non si può dubitare punto al presente della perfetta salubrità del soggiorno di Pisa in tutte le stagioni dell'anno, e massime della preferenza che se le deve nell'inverno, come si riconosce attualmente dalla viva e multiplice esperienza de' suoi abitanti, e dal numero di essi in tutto il paese pisano in questi ultimi anni notabilmente accresciuto.

E poichè tralle felici circostanze del paese pisano dee riputarsi l'avere egli ottime acque minerali, è stato prudentissimo insieme ed eroico pensiero del presente governo il restaurare le fabbriche e ristabilire l'uso dell'acque termali dei già famosi Bagni pisani, giovando così a quella tanto stimabile città col renderla più frequentata, e insieme a tutto il genere umano, col facilitare il godimento d'una sì grande opportunità di medicina e di delizia. Impresa grande e più volte tentata dai passati sovrani, ma non mai con sì validi mezzi e con sì buoni auspicj.

I monti settentrionali o superiori che terminano la pianura pisana alla destra dell'Arno in distanza di circa tre miglia dalla città sono,

(*) Nell'esecuzione di questo benefico pensiero sovrano si è acquistato moltissima lode il signor cavalier Francesco Pecci senese, che in questi ultimi anni ha esercitata con straordinaria vigilanza la carica di Provveditore dell'Ufizio dei Fossi di Pisa.

come si è accennato, congiunti in continuo giogo, chiamati con proprio nome il Monte pisano. Egli è posto con direzione obliqua tra i punti dell'orizzonte di maestro e di levante, e nell' uno e nell' altro estremo verso questi due punti finisce nella pianura, benchè verso ponente questa sia molto angusta e quasi consista nel solo letto del Serchio; altrove poi ne è d'ogn' intorno assai amplamente circondato, e perciò isolato affatto, e con struttura singolare totalmente separato dall'Apennino, perpetuo ed universal monte dell' Italia, del quale pur sono dependenze e produzioni le coste vicine dell' opposta ripa destra del Serchio, e tutti gli altri monti e colli, onde così vario e così mescolato d'amene e fertili valli è il bel suolo della Toscana dall'altissimo giogo dell'istesso Apennino fino al mare.

Questo Monte pisano ha di lunghezza intorno a dodici miglia nella sua base, e intorno a quattro di larghezza, assottigliandosi sempre verso l' estremità occidentale ov' ei termina in una ottusa e ripida punta sulla sinistra ripa del Serchio al castello di Ripafratta, essendo in questa sua base circondato o strettamente o alla larga d' ogn' intorno da varie acque che comunicano tra di loro. Da tramontana nel piano di Lucca egli ha il fiume o canale Oseri, che è insieme continuo col Serchio e col fiume o canale Rogio che si scarica nel lago di Bientina, e nella loro unione, o, come lo chiamano, nel Pernio, ove si affronta anco la gora o canale detto parimente Oseri, che passa per Lucca e comunica altresì col Serchio, vengono a

regolarsi le loro acque, onde se ne distribuisce secondo l'occorrenza la maggior quantità nell'uno o nell'altro recipiente. Il lago poi di Bientina col suo erboso margine bagna la quarta parte verso levante del piede settentrionale del monte, che da levante è cinto dal medesimo lago e dal fiume o canale della Serezza che comunica le acque del lago coll'Arno, e questo per lungo tratto scorre vicino al piede meridionale del monte, lasciandovi solo quella pianissima via che chiamasi del Piemonte pisano (*), e poi discostandosene va a trovar Pisa. Da Pisa al Serchio è il già mentovato fosso navigabile e corrente di Ripafratta che porta porzione dell'acque del Serchio nell'Arno; il qual fosso finisce di circondare la radice meridionale verso ponente del monte fino alla cataratta del Serchio che gli dà principio, posta al detto castello; e l'estremità occidentale è finalmente circoscritta dall'istessa sinistra ripa del Serchio: onde in questa circonferenza d'acque vive, e con felice disposizione d'arte di natura congiunte, non può negarsi al Monte pisano la rarità d'essere una vera e grande e bellissima isola mediterranea.

(*) In un diploma d'Ottone IV del 1209 è nominato il paese *Usque ad fauces Arni iuxta mare, vel in plagia vel intra terram a Pede montis usque ad mare.* Gio. Villani, lib. XI, pag. 157, edizione del Torrentino: *Facendo ponte di legname sopra l'Arno potieno di continovo cavalcare il loro Piemonte in Val di Serchio.* E l'anonimo scrittore d'Istorie pisane, che finisce nel 1422, dice all'anno 1369, come sta nel mio manoscritto: *Il re di Cipri passò Arno dal ponte a Vico Pisano e venne per Piemonte.* Così anco il Tronci all'anno 1366, pag. 418.

La sommità del Monte pisano è distinta in varie ripide cime di differente altezza, vestite per lo più nel loro vertice di pini salvatici. Le due pendici settentrionale e meridionale formano scendendo molti elevati colli e sinuose valli coperte di selva di querce e di castagni, e di molti e varj arboscelli; e più basso, ove la loro inclinazione è più soave, sono amene e coltivate colline, massime d'abbondanti e famosi oliveti. Nella divisione di quei colli e colline nella parte meridionale del monte nascono alcuni piccoli torrenti e rivi perenni che scorrono al piano, e che sono dai paesani chiamati zambre con nome comune. E vi nasce anco qualche sorgente d'acqua semplice, come tra l'altre è quella famosa che, scaturendo nella valle d'Asciano, va, come si è detto, per lungo e chiusto condotto di magnifica ed ingegnosa struttura alla città, e quivi essendo in molte fonti distribuita è conosciuta nel mondo sotto il nome d'acqua di Pisa, di massima purità e prossima somiglianza all'acqua supposta elementare.

Di tali limpidissime e pure acque si trovano alcuni piccoli laghi o ricettacoli anco visibili dentro a delle caverne che in varie parti del monte s'incontrano; le quali acque sono manifestamente raccolte dagli stillicidj delle piogge che passano a traverso del soprapposto terreno, e tra le fessure del masso di durissima e quasi marmorea pietra ond'è tutta l'interna ossatura di questi isolati monti composta. Il detto terreno è uno strato non molto profondo, ed in alcuni luoghi anco sottilissimo, composto di

varj sassi sciolti, e, per la maggior parte, di terra che si stritola di color giallo, e molto più di color rosso della natura dell'ocra e della rubrica; e l'interno masso è di finissima grana di color ceruleo atto a far calcina, ed è interrotto da vene di candido tarso lucente o leggiermente tinto di rosso e simile all'alabastro. Altrove il masso è di grana anco più fina, e più duro e più bianco, con sottili vene rossigne, e chiamasi marmo pisano, anticamente molto adoprato negli edifizi della città. Vi si trovano ancora delle caverne e delle voragini profonde senz'acqua manifesta; e fino ad ora non si è incontrato in alcun luogo verun vestigio manifesto di fuoco sotterraneo o vulcano o vivo o già estinto.

Ben è vero che in alcune di queste valli meridionali in certi piccoli spazzi che si distinguono per la nudità del suolo privo d' ogni vegetabile, si veggono da lontano, come vien detto, alcuni deboli fuochi lambenti il terreno quando l'aria è nuvolosa ed umida e meno pesante per li venti australi. Ed è altresì vero che al piede dell' istessa pendice meridionale quasi nel mezzo di tutta la lunghezza del monte un poco più a levante d'Asciano, in un luogo chiamato Agnano, s'incontra una grotta quasi al pari della circostante pianura, all' entrar della quale spesso si trovano piccoli uccelli o piccoli quadrupedi o rettili morti. Il che è indizio di qualche effluvio sotterraneo che renda l'aria più vicina a quel suolo inetta per la respirazione di quelli animali, benchè ai sensi dell'uomo non si manifesti alcuno immediato effetto

di tale esalazione, e benchè si sia veduto, per esperienza fatta alcuna volta a posta, che le pecore tenute legate per alcune ore a pascere sul margine della medesima grotta non ne hanno sofferto nocumento alcuno. Il calore dell' ambiente dentro la grotta fu allora riconosciuto col termometro essere di quindici gradi, quando nell' aria esterna era di venti: di quei gradi dei quali è ottanta il calor dell' acqua bollente.

Può ben essere che l' esalazione di questa grotta non sia costante e continua, e che alcune sparse e distanti osservazioni de' suoi mortiferi effetti sopra alcuni animali abbiano indotto i vicini abitanti a darle il nome di velenosa, e abbiano spaventato i pastori dall' avvicinarvi gli armenti. Notabile è il nome d' Agnano che nei vecchi scritti delle memorie pisane fin del secolo duodecimo si vede dato a questo luogo ed al villaggio che qui intorno doveva essere e che al presente è distrutto (*): nome comune nei secoli barbari e moderni anco a quel famoso Agnano posto tra Pozzuoli e Napoli, la cui grotta mortifera volgarmente detta dei cani, ed il vicino lago d' acqua minerale e tiepida, e i varj bagni intorno si celebrano molto dai recenti scrittori, benchè non

(*) Nel Breve del Proconsolo pisano, esistente alle Riformagioni di Firenze, scritto l' anno 1163, si legge: *Aquam de sambra de palude subtus Agnanum et Ascianum existente in Auseris aquam faciam derivare.* E negli Annali di Toloméo lucchese, anno 1169: *Tancredus Vicecomes de Pisis tradidit castrum de Agnano Lucensibus*... Veggasi anco nella Raccolta del Muratori, *Rer. Ital.* t. VI. *Anonymi Breviarium Hist. Pis.* p. 176.

ne facciano menzione gli antichi (1). L'origine d'un tal nome si vede essere oscura, non essendone molto felici l'etimologie immaginate da alcuni per altro valenti letterati; ma certo è che di questi due distanti Agnani è grandissima la somiglianza, non mancando al nostro Agnano di Pisa la prossima vicinanza d'un piccolo lago e bagno scoperto e varie altre sorgenti d'acque minerali all'intorno. Poichè nel medesimo piano del piè del monte in più luoghi, e principalmente nella circonferenza meridionale della sua base verso Arno e verso Pisa per un tratto lungo più di quattro miglia si veggono pullulare, sorgendo dal profondo del terreno in varie pozze o piccole lacune, diverse acque naturalmente calde, di differente grado

(*) Nel libro del Boccacci *De lacubus* nelle copie stampate che io ho vedute, e in un bel codice manoscritto della librería Medicéa Laurenziana, plut. LII, n. 29, è scritto *Anius lacus Puteolis vicinus*; ma pare che vi si debba leggere *Anianus*, come è chiamato da Blondo Flavio e da Leandro Alberti, il quale cita l'accennato luogo del Boccacci. Veggasi anco Giuliocesare Capacio nel Trattato *De balneis* aggiunto alla sua *Puteolana Historia*, Pompéo Sarnelli Descrizione di Pozzuoli, Sebastiano Bartoli nella *Thermologia Aragonia*, pag. 98, il quale deduce il nome d'Agnano dalla voce greca ἀνία che significa tristezza; e Lionardo di Capoa, che più amplamente di tutti ne parla nelle sue dotte Lezioni sopra le mofete, stampate a Napoli 1683, pag. 32 e seg. ov'ei suppone con quasi tutti gli altri che le terme d'Agnano sieno le *Thermae Angulares* rammentate ne' Dialoghi tra le opere di S. Gregorio Magno, lib. IV, c. 40, ond'egli pensa che i Normanni facessero il nome *Anglanim*, e che quindi quello d'Agnano sia derivato.

di calore tra loro, ma costante in ciascheduna, mescolandosi coll' altre acque pure e fredde superficiali o palustri, tra le quali elle nascono e che con lentissimo moto scorrono in fossi vicini alla medesima base del monte.

Di queste acque minerali le più copiose e le più calde, e perciò le più insigni, sono quelle che formano le terme o bagni di Pisa, che nelle vecchie leggi e memorie della città sono costantemente chiamati del Monte pisano, e negli scritti de' tempi più bassi son detti anco del Monte di S. Giuliano, avendo data tal denominazione alla vicina parte del monte qualche chiesa di quel titolo che forse è poi rimasta abolita. Onde ragion vuole che si approvi ciò che altri hanno già avvertito, che non bene così questo luogo si denomina, e che gli va conservato l' antichissimo suo nome di Monte pisano (*).

(*) Questa chiesa par che fosse di là dal monte, poichè di qua non se ne ritrova alcun vestigio nè alcuno indizio appresso gli abitanti, e Giuseppe Martini canonico pisano non ne fece menzione nella sua ampla Descrizione della basilica pisana, ov' ei parla di questo monte, e i suoi luoghi santi numera e dipigne nel prospetto che egli ne apporta tra le figure del suo libro: *Theatrum Basilicae Pisanae*, *Rome* 1705, *fol. et Appendix*, *ibi* 1723, *tab.* 37 *lit. E. pag.* 48 *et seq. et pag.* 51, ov' ei dice: *Mons Pisanus non bene ab aliquibus authoribus appellatur solummodo Mons d. Pantaleonis seu d. Iuliani*, *etenim vetustissima nomina conservanda sunt.* Ma Francesco María Fiorentini, erudito lucchese, gentiluomo, medico ed antiquario e ben noto al mondo per altri suoi scritti d' anatomico e d' istorico argomento, nel suo postumo libro *De Hetruscae pietatis*

Queste acque nascono rasente al piede del monte ov' ei s' avanza in una punta o capo,

originibus, *Lucae* 1701, 4.°, dice a pag. 123: *Assero eundem antiquitus Montem fuisse Pisanum cum eo qui nunc S. Iuliani dicitur, ad cuius extremas radices via est quae Luca Pisas ducit et adhuc parietinae ibi sunt ecclesiae illius, quae S. Iuliani ab antiquissimo tempore dicebatur. Huius pars meridiem Pisanamque ditionem respicit ac a Lucensi dividit, ex hac parte salubria Pisana Balnea adhuc existunt. Pars alia quae boream prospicit in Lucensi comitatu recensetur, et mons Pisanus ac Eremiticus aequae dicitur* ec.; e poco dopo ei cita alcune carte antiche esistenti nell' archivio del vescovado di Lucca, nelle quali si fa menzione della chiesa di S. Giuliano nel Monte pisano, cioè dell' anno 38: *Caroli regis Francorum*, del 25 *Ludovici magni imperatoris*, del 16 *Lotharii*, e altra del 1006, ove è scritto: *actum in Monte Pisano prope ecclesiam S. Iuliani*; e finalmente soggiugne: *Ecclesia S. Iuliani in Monte Pisano aquarum impetu collapsa a Lucensibus aere publico restituitur anno* 1385. *E libris publicis* ec. Dante, Inf. XXXIII, v. 30, chiamollo *il Monte Perchè i Pisan veder Lucca non ponno*: al qual luogo di Dante dice l' antico comento inedito che chiamano l' ottimo, al cod. 19 del banco XL nella librería di S. Lorenzo: *fuori della città di Pisa apo Monte Sangiuliano ch' è tra Lucca e Pisa*. L' autore mostra avere scritto il 1322, e aver parlato a Dante medesimo, e può credersi probabilmente ch' egli scrivesse fuori di Toscana. Benvenuto da Imola, siccome anco un altro comento latino che lo cita, ed è scritto il 1370 al banco XL, cod. 2, dicono che il Monte, *qui est inter Pisas et Lucam, dicitur hodie Mons S. Iuliani*. Ma Francesco da Buti, cioè nato nell' istesso Monte, e che nel secolo XIV lesse pubblicamente in Pisa le sue spiegazioni di Dante, il cui comento inedito o lettura è al cod. 17, banco XLII, dice: *se non fusse lo Monte Pisano in mezzo tra Pisa e Lucca, sono tanto presso che l' una vedrebbe l' altra;* e Cristofano Landino toscano, e che scrisse in Firenze, nel suo comento più volte stampato lo chiama altresì Monte pisano.

al quale la sua direzione universale si piega un poco più al settentrione, e ove concorrono quasi due lati della pendice meridionale, cioè il lato orientale che guarda Arno, e l'occidentale che guarda il Serchio. In quest' angolo o capo o promontorio dei bagni è la via maestra che da Pisa venendo e costeggiando a levante sale ripida e tortuosa, e traversando il monte scende poi nel piano di Lucca. Questa via incontra nel piano di Pisa quasi ad angoli retti l'altra detta del Piemonte, che venendo da levante continua sempre accosto al monte verso ponente, e lo circonda e conduce per Ripafratta nel medesimo piano di Lucca. E perchè questo promontorio forma a levante un seno, può conietturarsi che quivi la base di tutto il monte sia più stretta che altrove, e più breve la distanza dalla città di Lucca, e per la comunione dell'acque, che, come si è spiegato, pongono il monte in isola, si può supporre che non sia molto maggiore l'altezza del piano settentrionale posteriore rispetto all' anteriore e meridionale; quindi è che non mancarono in altri tempi uomini ingegnosi che s'immaginassero possibile e convenevole a farsi un' apertura e passaggio piano e carreggiabile per le viscere del monte (*).

La ripida costa del promontorio imminente ai bagni è ricoperta di un sottil suolo di terra

(*) Leggasi tutto il giudizioso Ragionamento sopra il paese di Pisa e sopra l'Arno di Lorenzo Albizi, stampato tra gli autori del Moto dell' acque nella Raccolta di Firenze del 1723.

rossa che spontaneamente produce dai loro semi molti suffrutici ed erbe, e nell' interno è composta di continuo e duro masso di pietra calcaria e marmorea con vene di tarso bianco, o leggiermente tinto del rosso color della terra. In alcuni luoghi questo masso è nudo, massime nella punta opposta verso levante, che forse perciò chiamasi Monte bianco.

Su quel quadrivio appunto nascono le acque termali che compongono i bagni di Pisa; e vi è situato il villaggio che da essi prende il nome, che anticamente era cinto di mura e popolato, posto tra 'l monte e il fosso corrente di Ripafratta, sopra il quale è quivi un ponte che continua la via pisana. La varia fortuna di questo villaggio si vede per l' istorie che ha avuta la massima influenza nella riputazione dei bagni; poichè, essendo per la natural disposizione del paese di facilissimo accesso, è stato molto esposto all' ingiurie ostili in que' tempi ne' quali la repubblica pisana non poteva così facilmente difendersi nelle guerre co' suoi confinanti.

E perchè l' uso delle terme suppone e richiede per necessità il soggiorno sicuro, salubre e comodo, s' intende come nelle tante alterazioni di governo e di condizione, alle quali Pisa è stata soggetta nel corso de' sei ultimi secoli a noi più vicini, de' quali si hanno le chiare e distinte memorie, la fama e il concorso di questi bagni ha dovuto seguitar sempre il fato e la condizione or florida or misera del villaggio che li circonda, essendo le naturali qualità delle loro acque secondo ogni apparenza state sempre le medesime.

E s' intende ancora perchè anco dopo esser diventato il sito sicuro per l'unione dello Stato pisano col fiorentino in uno assai grande e pacifico dominio, non ostante il ristabilimento di questi bagni più d'una volta tentato dai sovrani di Pisa, e massime nel principio del passato secolo da Ferdinando I, che de' Medicéi granduchi è stato il più magnanimo, sia sempre riescito inferiore all' idea e al desiderio. Poichè è manifesto ciò essere addivenuto perchè non erano mai stati bonificati a bastanza i circostanti terreni, nè mai era stata condotta sul luogo in perenne fonte un' acqua pura da bevere, nè altri provvedimenti vi erano stati fatti egualmente necessarj. Ben si poteva condur l' acqua a levante dalla valle accanto a quelle d' Asciano più vicina ai bagni, cioè in distanza di circa due miglia, ove dicono che ne sia un' ottima e copiosa polla che si perde nel rio, e quindi passa nel fosso a' piedi del monte, o forse meglio a ponente ritrovando nel monte ad una sufficiente altezza per ottenerne la necessaria pendenza quella copiosa sorgente che s' incontra nel piano circa un mezzo miglio dai bagni, la quale, secondo tutte le apparenze, è l'istessa che serviva alla città di Pisa a tempo del suo governo romano, come si argomenta dalle reliquie dell' antico acquidotto, che in otto archi vi rimangono ancora ov' ella esce fuori alle radici del monte, apparendo più copiosa quando il vicino fosso è pieno per l' ostacolo che allora si fa all' occulte più profonde sue vie, e quasi sparendo quando il fosso è vôto, senza che operi in ciò

alcuna nascosta cagione fisica di reciproco periodo, come alcuni si sono immaginati. Questa sorgente si manifesta vicina ad altre acque che pullulano dal fondo del terreno, e che partecipano della natura delle termali, ond'è forse venuto il nome a quel luogo di Caldaccoli, che al tempo dell'ottimo latino doveva dirsi *Caldae aquulae*. Ma è credibile che ella venga di più alto, essendovi residui nel monte di antico condotto sotterraneo, e mostrando ella, in tutti i cimenti fatti per indagare la sua bontà, di avere tenuissima ed innocente mescolanza terrestre, onde di pochissimo ceda in purità a quella d'Asciano; e se nel farne un nuovo condotto fosse stato usato un simile artifizio di qualche depuratorio, ella avrebbe potuto facilmente agguagliarla.

Pare altresì che impedisse allora il disegnato ristabilimento di questi bagni il non vi essere stata rifabbricata nè riordinata alcuna sembianza di città o di borgo, cioè di adunanza di molte case di varj gradi di condizioni d'abitanti, regolata da qualche governo, come v'era anticamente, per supplire alla facile provvisione e conservazione e all'idoneo preparamento delle vettovaglie, ed all'abitazione e agli altri comodi, e anco alle delizie della vita. Vero è che la costituzione naturale del luogo rende difficile e sconcio l'edificare sulla costa del monte; e dai residui d'alcune grosse e forti muraglie che chiamano castellane, e che sono rimaste incluse nelle fabbriche più moderne, si vede che gli antichi fondatori del popolato borgo dei bagni non avevano occupato se non

l'estremo piede della medesima costa; e da altri residui di vecchi muri sparsi nel piano adiacente si comprende che ivi si erano estesi, riparando coll' arte alla difficoltà del suolo tenero ed acquoso. E poichè per l'uso e per la sanità della vita umana sono necessarie le cantine o le grotte, nelle quali l'aria si conservi sempre in quel temperato grado di calore che nell' estate chiamasi fresco, e che difende le materie cibarie e potulente dalla pronta corruzione, è credibile che, quando questo borgo dei bagni era anticamente molto frequentato, o avessero trovato modo di fabbricarvi tali riposte e sotterranee celle, o si servissero allora dell' opportuno benefizio della natura, che a pochi passi lontano verso il mezzogiorno e levante ha formato un capace seno di costa non marmorea, ma di ghiaja fossile, cioè di una massa composta di angolati sassuoli atta a scavarsi; ed in fatti ivi si veggono alcune freschissime grotte, benchè squallide e neglette, come stimate superflue.

La medesima natura ha altresì provvisto questo sito con un altro bellissimo seno o ridotto tra le falde del monte, giusto accanto ai bagni, di suolo piano ed asciutto, al presente vestito d'amenissima uliveta, e d'esposizione ben difesa dal tramontano, e ove, per la vicinanza scambievole della scarpa del monte che da tre lati lo circonda, è probabilmente più accessibile, e il fondo sodo e massiccio più idoneo ai facili e sicuri fondamenti, onde questo spazio sembra molto opportuno alle ottime abitazioni. Ma qualunque sia stata la cagione che abbia

distolto i passati restauratori dei bagni dall' esecuzione di questi o d' altri mezzi e artifizi, senza i quali ei non possono mantenersi nella celebrità e stima ch' ei meritano per natura, si può supporre che allora vi fusse qualche ragionevole ostacolo onde questa impresa rimanesse imperfetta.

La gloria di simili opere, che sogliono essere il più segnalato effetto d' eroica ed efficace virtù, è stata riservata al presente nostro augusto Sovrano, per le cui clementi e benefiche disposizioni sono già asciutte e fertili le circostanti campagne, e sono state già di nuovo fabbricate belle e convenienti abitazioni, ed altre se ne stanno attualmente fabbricando, ed è già ordinato un acquidotto che porti ottima e purissima acqua fredda. E dalla mente vasta, savia e costante di chi con tanto applauso eseguisce in Toscana il cesareo governo (*), possono aspettarsi le ordinazioni e le leggi più atte a combinare felicemente le morali cagioni colle fisiche per la produzione e per la conservazione d' uno stabilimento così bello e così importante.

È dunque il sito de' Bagni del Monte pisano salubre per natura, poichè la loro posizione in una punta della costa meridionale del monte, al principio della pianura, rende insieme quel luogo tiepido e nelle calde stagioni ventilato dall' aura mattutina e dallo zeffiro vespertino, e capace d' avere purissima acqua di fontana ed ottimi erbaggi e frutti dai campi adiacenti,

(*) Sua Eccellenza il sig. conte Emanuele di Richecourt.

attissimi al cultivamento degli orti, non tanto per l'umidità ch' ei possono ricevere per adacquamento, ma per natura maggiormente. E per la prontezza dei materiali e dei trasporti vi si possono facilmente fabbricare comode abitazioni ed officine, e vi è in oltre maravigliosa facilità d' accesso sicuro ed ameno per terra e per acqua, in larghe e pianissime strade dalle vicine città di Pisa e di Livorno e di Lucca e di Pescia, e da innumerabili borghi e castelli di quei contorni; onde si comprende quanto agevolmente possano quivi procacciarsi tutte le vettovaglie e tutte le merci, non solo per soddisfare al bisogno, ma al lusso ancora più delicato. Non è dunque maraviglia che, contra l' opinione d' alcuni timidi ed imperiti, in questi ultimi anni l' esperienza abbia dimostrato che in tutte le stagioni, cioè anco nell' estate e nell' autunno, questo ambiente è stato sanissimo a chi per altro, come per tutto altrove è necessario, si è servito per ordinaria bevanda dell' acqua non palustre, ma pura, quale è quella di fonte del condotto pisano, e di vini incorrotti, e di freschi e teneri cibi.

Da tutto ciò che si è esposto finora, non solamente si conosce che il sito de' Bagni pisani è sicuro, salubre e comodo, ma si deduce insieme che egli è anco delizioso e maravigliosamente opportuno a quegli esercizi del corpo e dell' animo che dalla vera medicina sogliono prescriversi come validissimi ajuti per dileguare le moleste e pertinaci infermità che non obbligano al continuo decubito, quali sono per lo più quelle che curar si vogliono coll' acque

termali. Qui non mancano le facili e amene vie e piane e montuose all'ombra e al sole in ogni ora del giorno per passeggiare, o per cavalcare, o per esser portato con qualunque veicolo; e non vi mancano i lunghi ed ampli canali per la ginnastica navigazione e per il nuoto; e quando sarà condotta l'acqua di fonte, non vi mancheranno nemmeno i bagni freddi, secondo il costume delle terme antiche, oltre le sale per i balli o per altri giovevoli esercizi. E perchè la vacuità delle cure e la gioconda occupazione della mente ajutano molto a conservare la sanità del corpo, e sogliono essere efficaci rimedj accessorj a molti mali, nei quali non è illesa quella operazione del cervello e dei nervi che chiamasi fantasía, i quali mali dai medici per lo più si mandano a curare ai bagni, deve molto stimarsi nei nostri la vicinanza dell'istesso Monte pisano, che colle varie curiosità naturali nelle sue caverne e ne' suoi fossili e vegetabili, e colle curiosità istoriche ed antiquarie ne' suoi villaggi e fabbriche e nelle sue rovine può sempre fornire il soggetto d'un piacevole ed erudito viaggio a chi voglia fare il giro di tutta la sua isola. La vicinanza poi delle città poste nel medesimo piano invita gli amici alle frequenti visite, e produce la consolazione del dialogo, e particolarmente quella di Pisa, che è celebre università, somministra l'abbondanza dei filosofi, i ragionamenti dei quali sono stati in ogni secolo reputati proficui e convenienti nell'ore della digestione e nell'ozio delle terme e delle palestre. Ed oltre a un valente medico che suole

ordinariamente risedere ai Bagni nel tempo del concorso, si possono far quivi prontamente e facilmente venire quanti altri si vogliono ottimi professori di medicina, di chirurgía e di farmacía per chi avesse o bisogno o diletto dell'ajuto di queste arti, o volesse anco solamente nella comunione dei consigli trovar le ragioni che dispongono l'animo prudente alla tranquilla sofferenza dei mali mediocri, e fanno anteporre alle inutili droghe le più sicure operazioni della ginnastica e della dieta. Il qual vantaggio non può facilmente sperarsi dalla medicina rustica e barbara, ma solamente dalla più esercitata e adorna delle meccaniche veraci dottrine, come quella è che s'insegna nel piano dei nostri Bagni.

Tutte queste sono circostanze e proprietà di essi esterne ed accessorie, ma però importantissime e di necessaria relazione e dependenza. Restano ora a considerarsi le proprie ed interne qualità naturali delle loro acque.

CAPITOLO SECONDO

DELLE QUALITÀ NATURALI DELL'ACQUE DEI BAGNI

L'abbondanza di queste acque termali è in primo luogo da notarsi. Tutte l'altre che, come si è detto, per lungo tratto si veggono pullulare a certi intervalli tra l'acque comuni dei fossi alla radice di questo monte, e che col loro fumare della mattina, e col tatto e col termometro si riconoscono esser naturalmente calde, sono solitarie, cioè separate l'una dall'altra, e sono scarse, eccettuata solo quella del piccolo lago d'Agnano, che in competente copia si vede sgorgare dal terreno. Ma queste dei Bagni sono di gran lunga più copiose, nascendo in due gruppi di polle vicini l'uno all'altro intorno a centoquaranta braccia, e divisi tra loro dalla via maestra che traversa il monte, ed ambedue posti sotto a quell'altra via che lo costeggia, onde vengono costituite due distinte fabbriche di bagni separate da una piazza e dalla strada, la destra verso oriente e mezzogiorno che contiene otto bagni o lavacri, e la sinistra che ne contiene due ed uno da restaurarsi, ed un altro da farsi da due sorgenti vicine nuovamente scoperte. I bagni orientali sono quattro grandi e altrettanti minori, distribuiti con bella simmetría in un comune recinto o cortile, tutti liberi, di forma quadrangóla in volta e pulitamente murati con aperture nella sommità e nei lati, e con comodi gradi e sedili, e ciascuno col suo spogliatojo, capaci tutti insieme

di contenere almeno intorno a cento cinquanta bagnatori alla volta tutti sedenti in giro, assegnando un braccio di spazio per ciascuno uomo, e non contando quelli che seder potrebbero sparsi nel mezzo. Presso a un lato del cortile in luogo accessibile a tutti è un piccolo pozzo chiuso di sopra e d'intorno di sorgente termale separata, dal quale si può e colla secchia e colla tromba prender l'acqua per la medicata bevanda.

Questo gruppo orientale di calde sorgenti, considerato nello stato suo naturale, e astraendo dai muri che lo racchiudono e lo dividono nelle sotterranee ben coperte conserve e nei bagni, forma un comune alveo o lacuna nella quale si mescolano e si confondono più minute scaturigini che si manifestano con polle che salgono dal fondo degl'istessi bagni a certi rari e ineguali intervalli, riducendosi tutte al medesimo livello; onde pare che nello stato loro antico e naturale elle formassero nel terreno un piccolo lago scoperto.

Quel fondo dei bagni è più basso del piano esterno della piazza poco meno di tre braccia; e, chiudendosi gli emissarj inferiori, l'acqua s'alza a un braccio e un quarto per tutti i bagni nel medesimo tempo, cioè nello spazio d'intorno a cinque ore e mezza, essendo a quell'altezza i rifiuti o emissarj superiori, per li quali continua sempre il corso dell'acqua indeficiente. Si vôtano poi tutti in meno d'un'ora; e questo vôtamento suol farsi coll'apertura degl'inferiori emissarj sulla sera quando si puliscono diligentemente i pavimenti e le pareti di ciaschedun

lavacro. Tutto lo spazio che si riempie d' acqua nel detto tempo può ben supporsi essere di trecento quarantacinque braccia cubiche, che contengono mille seicento ventisei barili; onde può conietturarsi la quantità di tutte insieme le sorgenti orientali essere d'intorno a trecento barili all'ora di libbre cento venti per barile (*). L'altezza oridinaria dell'acqua, che si ottiene nel detto tempo di ore cinque e mezza, è sufficiente e comoda per quei che si bagnano sedendo sul pavimento del bagno o poco più alto. Ma l'altezza naturale alla quale l'acqua potrebbe salire in più lungo tempo per l'impeto della sua sorgente, è molto maggiore se ella fosse d'ogn'intorno racchiusa, essendosi in una pruova, che perciò si fece una volta, alzata fino alle due braccia e un terzo; onde non può dirsene se non copiosa la vena e sufficiente l'inalzamento.

Nelle sorgenti occidentali si trova parimente abbondanza e simile altezza ottenibile nel medesimo tempo o poco più lungo. Elle sono per ora divise in due molto ampli lavacri, dei quali uno contiene in quell' altezza d' un braccio e un quarto da settecento quaranta barili, e l'altro circa quattrocento settanta, comunicando tutte tra loro per occulti sotterranei meati, e mantenendosi al medesimo livello, senza che però si sia finora osservata alcuna comunicazione e parità di livello tra queste sorgenti e

(*) Secondo le misure stabilite dal granduca Cosimo III nel 20 giugno 1688 col parere dell'eccellente matematico Vincenzo Viviani, come si vede all' Ufizio della Parte, filza 148, num. 82.

l' orientali. Questi due lavacri sono capaci insieme di ben altri cento bagnatori per volta, e sono ben coperti con finestre nel tetto, e laterali, e forniti e adorni di loggia e di spogliatojo, ed hanno parimente un pozzetto rinchiuso e distinto per la bevanda, dal quale può attignersi l'acqua, e può prendersi da una cannella che fa continua e calda fonte nel vicino angolo del maggiore dei detti lavacri, e parte girando di fuori intorno per condotto vi entra e fa un' altra fonte men calda nell' angolo opposto. Nel pavimento del medesimo bagno sono ancora due pozzetti aperti e profondi poco più d' un braccio, capaci ciascuno di tre persone in piedi, dal fondo dei quali salgono continuamente polle d' acqua calda gioconde al tatto e alla vista.

Questo bagno ritiene ancora il vecchio nome della Regina, del quale non si è potuta indagare la vera origine; ma essendo i nomi degli altri rimasti aboliti non tanto per la mutata forma dell' edifizio, quanto ancora perchè non sussiste in natura la differenza della loro medica virtù, come ella soleva nei secoli barbari supporsi, ed essendone cresciuto il numero fino in dodici coi due destinati a ridursi e ad aggiugnersi prontamente, ne è nata la necessità di distinguerli con differenti nomi. E siccome è comunemente riputata laudevole l' imitazione degli antichi Romani, massime ove non è alcun pericolo che ci faccia illusione la omai conosciuta vanità della loro teologia favolosa, ma al contrario essendo ella divenuta principal soggetto d' alcuni dei nostri studi e degli

ornamenti delle belle arti del disegno, è stato creduto opportuno il porre ai nostri dodici bagni con giocosa allusione i nomi dei dodici Dei, cioè delle dodici statue che dorate si vedevano a Roma nel Foro, sei di maschi e sei di femmine (*).

Così entrando nel recinto degli otto bagni orientali, il primo che s' incontra alla sinistra è detto bagno di Giove, e l' opposto alla destra di Giunone; il secondo alla sinistra è di Nettuno, avanti all' ingresso del quale è il pozzetto dell' acqua termale da bevere, e il bagno opposto alla destra è di Cerere. Dei due bagni minori sinistri l' interiore è d'Apollo, e l' esteriore di Mercurio; e degli opposti minori destri l' interiore è di Diana, e l' esteriore di Minerva. Dei bagni occidentali, com' essi stanno al presente, il maggiore e più settentrionale, detto per lo avanti della Regina, s' intenderà essere di Venere; e l' altro nuovamente restaurato e ad esso vicino, ma più verso levante, è di

(*) Veggasi Varrone *De Re rust.* lib. I, c. 1; Apulejo *De deo Socratis*, e Capella *De nupt. philolog.* lib. I. Questi due scrittori ci han conservato i due notissimi versi d' Ennio:

Iuno Vesta Ceres Deiana Menerva Venus Mars
Mercurius Iovi' Neptunus Volcanus Apollo.

Anco gli autori greci fanno menzione dei dodici Dei, come si vede tra gli altri in Aristofane Ὀρν, v. 95; e in Apollonio Ἀργον. lib. II, v. 533; al qual luogo il dotto antico Scoliaste aggiugne: Εἰσὶ δὲ οἱ δώδεκα θεοὶ Ζεὺς Ἥρα Ποσειδῶν Δημήτηρ Ἑρμῆς Ἥφαιστος Ἀπόλλων Ἄρτεμις Ἑστία Ἄρης Ἀφροδίτη καὶ Ἀθηνᾶ.

Marte; e quel di mezzo che resta a farsi dell' acque dette prima dei Nervi, e d' altre che quivi nascono egualmente buone, e che ora sono neglette, si chiamerà il bagno di Vulcano; siccome quello che si farà dalle polle nuovamente scoperte vicine e più settentrionali, sarà detto di Vesta.

Il *colore* di queste acque termali è simile in tutti questi dodici bagni, cioè limpidissimo di maravigliosa chiarezza, onde a traverso del corpo intero dell' acqua quando i bagni sono pieni si distinguono i minuti oggetti posti nel pavimento meglio che nell' aria. Vero è che il bianco della muraglia che circonda l' acqua quando i bagni son pieni riceve all' apparenza una mutazione di colore in un ceruleo chiaro o verdemare simile a quel della pietra da noi detta serena; onde ogni nuovo spettatore, vedendo le pareti a traverso dell' acqua a qualunque distanza, s' immagina che elle sieno incrostate d' una lista della detta pietra dell' altezza dell' acqua; e da ciò pare che possa inferirsi che il colore d' una massa grande di quest' acqua sia misto alquanto di glauco o di ceruleo simile al vetro piuttosto, che al diamante o al cristallo, benchè in mediocre mole questa cerulea mescolanza non punto apparisca. Le carni umane immerse sotto quest' acqua pajono molto più bianche di quelle che restano fuori, e non ne rimane punto velata o indebolita la vista, come suole accadere nelle acque benchè limpide e tranquille dei fiumi, e nei bagni domestici d' acqua del pozzo. Queste sorgenti non s' intorbidano mai per qualunque

continuazione di pioggia e abbondanza di nevi sul monte soprapposto; e, ricevute in purissimi vasi di vetro, e ben chiuste e conservate, non hanno nello spazio più lungo d'un anno perduta mai la nativa loro trasparenza, benchè separate dalla sorgente e raffreddate mostrino d'averla alquanto diminuita, se si paragonino coll'acqua comune, alla quale elle sono allora simili, non più superandola in chiarezza come elle facevano súbito attinte e calde. Onde può conietturarsi che divise dal loro corpo, e poste al contatto dell'aria esterna, elle vadano lentamente perdendo dell'aria interna e con loro tramischiata, la quale rendevale più rare e più diafane, e che perciò si muti ancora l'intima coesione delle loro parti.

Vero è parimente che, escite dalla loro scaturigine, e sparse in largo recipiente, dall'istesso contatto dell'aria esterna, e dall'alterazione che quindi nasce nell'intimo loro moto, súbito cominciano a ragnarsi nella loro superficie, gettando e formando un sottilissimo velo bianco ed opacò, che è parte della spontanea separazione della loro mescolanza terrestre, di cui un'altra porzione va al fondo e si attacca alle sponde. Quel che a principio è diviso in molti pezzi tenuissimi nôtanti va diventando sempre più denso; e, restando l'acque così alzate alcuni giorni in riposo, ne vengono interamente coperte come d'un panno di color cenerognolo, sotto al quale elle però conservano la splendida loro apparenza. Quando poi elle sono lasciate stagnanti ed esposte all'aria e non mosse, diventa verde la loro superficie per certe

minutissime piante che vi nascono dai semi invisibili e sparsi per l'aria, che vi si depongono, massime di quei generi che i botanici chiamano bissi e conferve; dalle quali piante rimaste asciutte viene altresì tinto alle volte il tartareo sedimento delle medesime acque senza che vi abbia parte alcuno intimo componente minerale di quel colore, come erroneamente da qualche morto filosofo è stato supposto.

L'*odore* che queste acque gettano nelle loro sorgenti, e raccolte nei bagni coperti, non è sensibile sotto tale idea; ma il loro vapore produce non ostante qualche leggerissima titillazione non ingrata all'odorato, e dopo breve dimora che l'uomo faccia nell' atmosfera dell' acque, senza però avervi immerso il corpo, quel vapore produce una certa tenue gravezza o dolore di capo che coll' allontanarsi o col bagnarsi subito si dilegua. Nella mattina, quando l'aria è più umida e più fredda, e nei giorni nuvolosi pare ad alcuni di sentire al primo ingresso nei bagni qualche debole somiglianza d'odore sulfureo, il quale sogliono queste acque gettare anco più forte e più ingrato quando elle sono state trattenute qualche tempo adunate in una massa grande, e poi messe in moto repentino e veloce, scorrendo dal loro emissario; ed allora può esser forse tale odore accresciuto dalla corruttela di materie vegetabili o animali che coll' acque sieno mescolate, essendo ajutato dal loro calore il pronto discioglimento ed elevazione dei corpuscoli volatili e odorosi. In mediocre massa, come quando elle sono attinte e mesciute nei bicchieri, e

anco trasportate poi altrove e raffreddate, elle sono assolutamente prive d' ogni odore. Dalle quali circostanze par che si possa conietturare che nel loro esito dalla sorgente si separa da esse non solamente qualche porzione d' aria e di terra, come si è accennato, ma insieme qualche sottilissima esalazione di fossile oleosa natura.

Il *sapore* alla maggior parte di quei che le gustano calde alle loro varie sorgenti, non par punto differente da quello dell' acqua pura comune in egual grado di calore. Alcuni però han detto di sentirvi una leggerissima e non ingrata acidità. Ma certo è che il loro contatto sulla lingua non è così delicato e soave come quello dell' acqua delle fonti pisane, ma qualche poco asprètto o austero, e quasi d' un liquido che non così facilmente si unisce e si mescola coll' umor salivale. Trasportate poi altrove e raffreddate, non si distinguono punto al sapore dall' acqua comune. Almeno si può asserire per molte prove e riprove fatte, che, assaggiate da chi non aveva altra certezza del loro essere minerali, non furono mai per mezzo del gusto riconosciute. Onde può conietturarsi che quella tenuissima, qualunque ella siasi, differenza di sapore nella calda sorgente dependa, più che da altro, dalla mescolanza di quella esalazione o spirito che presto si separa e svanisce, non essendovi da veruno mai stata riconosciuta al sapore alcuna benchè minima salsedine. Vero è che recentemente alcuni han creduto di ritrovare nelle nostre acque un sapore, com'ei dicono, ferrigno o d' inchiostro nei primi bicchieri,

che poi si perde nella continuazione del beverle; ma, siccome quest' acqua è attinta colla tromba ultimamente posta al pozzetto, ove una parte di essa riceve la mescolanza del ferro della tromba il quale viene facilmente disciolto in croco dal contatto della medesima acqua, si può con ragione sospettare che quindi nasca quella piccola vena di sapore ferrigno per l'avanti inaudito, e non osservato nemmeno dagli astemj e dai più delicati; onde ei deve reputarsi alieno e non naturale di queste acque, le quali dopo tutti i saggi ed esami possibili sono state per la pluralità dei voti dichiarate insipide.

Il *calore* naturale e costante è un poco vario nelle diverse polle di queste acque. Egli è stato misurato più volte coll' immersione d' ottimo termometro chiuso dentro ad un tubo di cristallo. Il qual termometro, fatto d' argento vivo, mostra l' agghiacciamento, cioè l' abbassamento costante dell' argento vivo, quando è tenuto immerso nel ghiaccio, al segno di zero; e l' alzamento per l' immersione nell' acqua comune bollente, il calor della quale suole esser fisso, lo mostra col numero ottanta, essendo questo intervallo diviso in gradi eguali. Di questi gradi suole avere intorno a venticinque il massimo ordinario calore estivo del nostro ambiente comune, cioè fuori dell' attual percossa dei raggi del sole. Un grado di più suol essere l' ordinario calore dell' uomo vivo e sano. Or delle nostre acque termali la più calda è trentadue gradi, e la meno ne è ventiquattro; poco o nulla variando questa misura nelle sorgenti

per la diversità delle stagioni o della costituzione dell'aria, benchè nella massa dell'acqua raccolta nei bagni, e stata qualche tempo esposta all'aria, soglia qualche poco scemare il calore nella più lunga dimora e nel maggior freddo dell'ambiente.

Nei bagni orientali il calore della più calda sorgente è di gradi trentadue misurato dentro alla conserva sotterranea chiusa più vicina al muro occidentale. Nel pozzetto dell'acqua che si beve è gradi trenta, e tanto è un'altra vicina conserva. I bagni quivi alla destra sono un poco più caldi dei sinistri; così quel di Giunone è di gradi ventinove, e quel di Cerere ventiotto e mezzo, ventiotto Minerva e Diana, Giove poi e Nettuno sono ventisette, e ventiotto Apollo e Mercurio. Nei bagni occidentali quello di Venere è gradi ventisette o poco meno, e tanto è il suo pozzetto del mezzo; ma quel da lato è un poco più, e alle volte è arrivato al trentuno. Il bagno di Marte è gradi ventisette o poco più, e tanto è quello destinato per esser Vulcano che già si diceva dei Nervi. Le due nuove polle delle quali si pensa fare il bagno di Vesta, cioè una che sta sempre scoperta nel campo, e un'altra coperta vicina alle case, sono le meno calde di tutte, di poco superando i gradi ventiquattro. La sorgente poi che serve per bevanda attinta dal pozzetto chiuso accanto a Venere è di trenta gradi, cioè affatto simile all'altro dei bagni orientali. Dalle quali misure apparisce che il costante calore di queste acque, massime nel mezzo dei bagni per l'uso esterno dell'immersione

e della lavanda, non guari supera il calore interno del sangue; onde forse avviene che senza alcuno incomodo o pericolo si può in esse trattenersi quanto si vuole, massime essendo per l'aperture delle finestre libero il moto e l'ingresso all'aria ambiente, ed essendo per la nuova disposizione della fabbrica le più calde sorgenti trattenute nelle conserve sotterranee, e reso il corpo dell'acqua dei lavacri più temperato dal loro riempiersi nella notte, e dal perdere qualche poco del nativo calore per contatto dell'aria fresca dell'aurora. Lasciate così svanire all'aperto per qualche tempo, anco le più calde di queste acque diventano innocenti e soffribili per più d'un'ora, senza incomodo e senza rischio di quel deliquio che si racconta esser seguito ad alcuni che avanti a questa moderna disposizione delle finestre e delle conserve, allettati dalla soavità del contatto, prolungarono, oltre lo spazio d'una o due ore, la loro dimora in chiusa stanza dentro al pozzo della sorgente più calda, la quale supera, come si è detto, di qualche grado il natural calore del sangue.

Nella lunga immersione di tutto il corpo si comprende per mezzo del tatto che le minute polle che sorgono dal terreno non sono di eguale ed uniforme calore continuamente in sè medesime, e molto meno paragonate l'una coll'altra, ma di tempo in tempo ne vengono delle molto più calde, che, mescolate coll'intero corpo dell'acque raccolte, le mantengono nel grado accennato di calore apparentementee quabile. Ed è da notarsi che, siccome per ridurre

quest' acqua minerale al grado del bollore per mezzo del fuoco, non le dà alcun vantaggio nel tempo sopra l' acqua comune molto men calda questo suo calore termale, quasi che col fuoco ei più tosto si dissipasse; così per replicata esperienza si è ritrovato che quest' acqua termale, separata dalla sorgente ed esposta all' aria, si riduce alla temperatura dell' ambiente e dell' acqua comune fredda più presto che non fa l' istessa acqua comune, benchè leggerissima, come è la pisana, ridotta al medesimo grado di calore colla termale per mezzo della lunga immersione in essa racchiusa in vaso di vetro.

Il *peso* specifico di quest' acque in ugual grado di calore fu esaminato più volte colla bilancia idrostatica, e con quell' instrumento che chiamano idrometro, e che consiste nel deprimere a forza di pesi gradualmente aggiunti una piccola sfera di cristallo vôta, cioè piena di sola aria, e congiunta ad un sottile cilindro ov' è dell' argento vivo che la determina a stare immersa dentro all' acqua; e tal depressione si procura fino ad un determinato segno, che è quello dell' immersione della detta sfera dentro allo spirito di vino senza alcun peso. Il resultato dei quali esami fu che un pollice cubico della nostra acqua termale, o in mole presso a poco eguale com' è la sfera del detto instrumento, pesa un grano di più d' altrettanta acqua delle fonti di Pisa, e tre quarti di grano più di quella d' Arno chiara, e solo d' un mezzo grano supera quella del Serchio e dei fossi dei campi adiacenti, essendo tutte quest' acque

ridotte al medesimo grado di calore, cioè tenute lungo tempo nella sorgente dell'acqua medesima termale. Raffreddata poi questa termale e trasportata altrove, dopo alcuni mesi fu osservata in detta mole più pesante un grano di sè medesima calda, e più due grani di quella di Pisa, e più un grano di quella della pubblica e ottima fonte di Firenze detta di Santa Croce, ed essere superata di circa tredici grani dall'acqua del mare di Livorno.

Gli *effetti* naturali della mescolanza o del contatto di queste acque termali sopra i corpi animali e vegetabili e fossili, per quanto ei si sono potuti finora osservare, sono questi. Agli uomini, oltre il produrre sugli organi dei sensi le riferite alterazioni onde nascono le idee delle loro qualità sensibili, elle sogliono, bevute, per lo più cagionare poco dopo una certa nuova alacrità e vigore di tutto il corpo, e a molti una non ingrata vertiginosa gravezza di capo, quasi un qualche grado di leggerissima ebrietà, con indolenza e avversione al pensare applicato e profondo. Tutti i quali effetti presto si dileguano; e, se la bevanda è stata molto copiosa e frequente, suole ai più farsi il passaggio dentro allo spazio di due ore per gl'intestini soavemente e senza dolore: ed è avvenuto ad alcuni che per la soverchia quantità bevuta ad un tratto, massime non essendo affatto vôto lo stomaco, si sia loro prodotto il vomito senz'altra incomoda conseguenza.

Più ordinariamente però elle sogliono passare con facilità e prontezza per le vie orinarie; e in generale si può asserire, per le innumerabili

esperienze fatte in ogni varietà d'uomini, che introdotte nel corpo umano elle sono di loro natura innocentissime. Bevute dai quadrupedi non apportano nemmeno loro nocumento alcuno, nè par che punto dispiacciano al loro gusto. Alcuni serpenti vi si sono trattenuti per qualche tempo senza danno. Le rane vi si son vedute vivere allegramente ove le acque sono allo scoperto, sicchè questi animali potessero a lor talento o immergersi o restare sul margine all'aria libera; ma dentro ai lavacri cinti d'ogni intorno di muro immerse per molte ore si sono vedute vivere, ma con qualche apparenza di loro disagio, e finalmente per li emissarj onde esce il continuo flusso dell'acque si sono vedute sparire. I pesci presi nell'Arno o nei vicini fossi, e le anguille in brevissimo tempo si veggono calare al fondo, e perdere la facoltà d'inalzarsi, e poco dopo rivoltarsi supini, e i loro corpi farsi galleggianti; e se quindi in tale stato si gettino nell'acqua fresca comune o anco nell'istessa acqua termale raffreddata, molti di lor si veggono riprender la vita: e siccome si sa per notoria esperienza che i pesci non vivono nei mediocri recipienti delle nostre pure fonti quando il calore dell'acqua è troppo accresciuto dai raggi del sole estivo, può credersi che in queste termali il solo calore nativo le renda inette a mantenere in quelli animali la continuazione del moto circolare o passaggio del sangue per lo cuore, il che chiamasi vita, siccome l'aria soverchiamente calda è cagione che tal moto s'interrompa nell'uomo ed in molti altri animali terrestri. I piccoli uccelli dei boschi

tenuti sospesi in gabbia per molte ore anco nella notte al vapore di queste acque, ov' elle sono più calde, non ne hanno sofferto alcun danno; e gli uccelli acquatici vi hanno nuotato, e vi si sono trattenuti assai tempo allegramente. I lombrici terrestri vi si sconvolgono e vi tramortiscono, sicchè pajono morti; ma, levati dopo due ore e messi nell' acqua fresca, ritornano vivaci; ed immersi di nuovo nella termale calda, vi soffrono le medesime convulsioni e il tramortimento: onde può conietturarsi ch' ei non vi potrebbero vivere. Degl' insetti, molti si veggono volare e trattenersi nell' ambiente di queste acque come dell' altre comuni; ed in particolare le mosche, se non si escludono con qualche artifizio, mostrano d' amare quel caldo soggiorno. Nell' acque medesime poi vivono e si propagano un genere di piccolissimi insetti simili nella forma agli scarabéi, i quali, per la sembianza della mole, del colore e del moto e del morso, chiamansi quivi pulci aquatiche. Da queste si tengono netti i bagni colla frequente mutazione dell' acque, e col pulire del pavimento e delle pareti. Altri insetti volgari, portati quivi a caso o apposta, vi si sono veduti durare o perire, quasi come nell' altre acque fresche e comuni.

Le carni morte degli animali, tenute immerse in queste acque dentro a vasi sospesi nelle loro sorgenti, non sono diventate più rosse, come sogliono colla mescolanza del salnitro; ma anzi dopo alquante ore si son fatte più bianche e dilavate, e con prontezza forse maggiore che nell' acqua comune si sono corrotte e disciolte, non

mostrandosi veruna facoltà in esse di conservare dalla corruttela, ma anzi qualche grado della virtù di putrefare, che i Greci chiamavano *septica*, e che in alcuni rimedj è cotanto ricercata. Si cuocono poi con queste acque al fuoco le carni per l'uso della cucina senza notabile differenza dalle comuni.

Il latte di vacca, mescolato col solito presame e coll'acqua termale e fatto bollire al fuoco, levò il bollore molto più tardi che altro latte in acqua comune fredda ma in pari circostanze rispetto a tutte le altre cose, e in qualche parte leggermente si rapprese, rimanendo in tutto il resto confuso; ove al contrario quello dell'acqua comune rimase al fine coagulato colla separazione del siero. Onde apparisce che nell'acqua termale è facoltà solvente e atta ad impedire piuttosto il coagulamento che per altre cagioni far si dovrebbe nel latte; e quindi può conietturarsi che tale efficacia ella possa avere ancora sopra gli altri sughi animali.

Su i corpi vegetabili vivi e freschi non pare che queste acque termali abbiano alcuna efficacia diversa da quella delle comuni, se non forse quella di farli crescere e di mantenerli più vegeti, come si vede nelle piante palustri del fosso ove scorre il rifiuto dei bagni, e nell'erbe e nei fiori colti e serbati nelle calde sorgenti. Elle si sono osservate col solo natural loro calore impastare la farina e disporla al lievito e al panificio egualmente bene o forse meglio che le medesime acque e le comuni riscaldate al fuoco. Nè alcuna notabile differenza dimostrano nella cottura dell'erbe; ma in quella

dei legumi si conosce manifestamente che in circostanze affatto eguali elle li cuocono molto meno dell' acqua di Pisa, e ne tirano una tintura più fosca e più torbida. Elle lavano i panni assai bene; benchè, dopo una lunga immersione d' alquanti giorni, e dopo moltissime reiterate lavature, abbiano alcune volte prodotto delle tenui macchie sparse rossigne o giallognole che all' aria presto smortivano o si dileguavano: e ciò non era punto paragonabile al macchiarsi dei panni in giallo uniforme e pieno che altre acque termali producono in poche immersioni. Ma col sapone elle non si mescolano egualmente e non fanno la spuma come la pisana, ma lo disciolgono in minutissimi fiocchi nôtanti distintamente, come se in loro fossero particole di solida materia che al sapone si unisse, e dalla coesione dell' acqua si separasse.

La polvere di galla e la decozione di essa o l' infusione fattane in acqua comune non tingono punto di color violaceo o nereggiante queste acque, nè calde alla sorgente, nè fredde e trasportate altrove, ma solamente produce in esse un colore verdastro non altramente che nell' acqua di Pisa o d' Arno, o qualunque comune naturale o stillata; benchè nell' acqua di Pisa, alla quale era stato aggiunto in un fiasco un solo mezzo grano di vetriolo, cioè meno della ottantamillesima parte dell' acqua, la medesima polvere di galla in dose di quarantotto grani produsse la tintura atramentaria, e la produsse ancora nell' acqua d' Arno anco torbida; onde par che si possa dedurre che in questa acqua termale non è alcuna mescolanza vitriolica nè in forma

terrestre e fissa, nè in spirito volatile di vetriolo di marte, come si può supporre che sia in quell'acque minerali fredde dette ferruginose, che, avanti di perdere questo spirito che elle portano dalla sorgente, si tingono di più forte o di più debole atramento se a loro si aggiunga qualche sostanza vegetabile di sugo austero o astringente, come massimamente è la galla. Anzi nella nostra acqua par che sia qualche cosa di contraria natura, e per così dire assorbente del vetriolo; poichè, se in un fiasco di essa si mescoli il solito mezzo grano di vetriolo coi quarantotto di galla, la tintura non viene violacea o nereggiante come nell'acqua pura fontana o di fiume chiara o anco torbidissima, ma piuttosto di colore biancastro, o lattuginoso insieme e rosaceo. È però vero che alcune volte in quest'acqua termale, subito attinta dalla sorgente, la polvere di galla benchè non rendesse punto atro il suo corpo, ma solamente lo tignesse del color medesimo della galla verdegiallo, come ella fa nell'altre acque pure di fonte di Pisa e d'Arno, non ostante si è osservato una piccola differenza, cioè che nella sua superficie si è allora formato un velo quasi oleoso con colori cerulei e rossi o d'iride, il che non si fece nella pisana e nell'altre. Se altri ciò volesse ascrivere a qualche sottilissimo efflluvio metallico, non par che si debba farvi opposizione, purchè si convenga che tale mescolanza sia impercettibile, e non punto da paragonarsi con quella dell'acque minerali fredde dette ferruginee, che ricevono in tutta la loro massa molto patente l'atra tintura dalla galla infusavi. Le

cortecce di melagrana, e le foglie di tè, e il rabarbaro dierono con quest' acqua calda di polla, e raffreddata, la tintura non dissimile al colore proprio di queste secche materie, e poco diversa da quella dell' acqua pisana e d'Arno, cioè solo un poco meno trasparente. La carta turchina che suol esser tinta col campeggio e col verderame, e che facilmente si muta in rossa quando è toccata da liquore acido, o vegetabile o minerale ch' ei sia, non soffre veruna alterazione essendo sospesa al vapore di queste acque o con esse bagnata. Elle non alterano nemmeno la tintura purpurea dell' oricello, che gli acidi cangiano in rossa. Con tintura di viole pura, cioè senza zucchero, si fecero di color verde pieno; e la pisana e d'Arno, ridotte ad egual calore, presero un verde più chiaro e più diafano; e quella del canale del Serchio si tinse di ceruleo: onde si può arguire che in quest' acque termali è mescolanza alcalica, ma tenue e non molto maggiore di quella dell' acqua pura comune; poichè con tutto ciò coi liquori acidi vegetabili, come sugo di limoni e aceto di vino e di pomi, e aceto stillato, elle non si mutano punto, e non mostrano effervescenza. Non si mutarono nemmeno coll' aggiunta del sal d' assenzio che è alcalico; ma, accresciuta la quantità delle particelle alcaliche coll' affusione di più dell' olio di tartaro, e anco con esso solo, perderono della loro trasparenza e si videro inalbate al fondo; e coll' aggiunta d' aceto si videro rischiararsi: ma l' acqua pisana con tali mescugli non inalbò. Col solo sale di tartaro la termale inalba molto al fondo, e la pisana poco.

Oltre l'osservazione di questi e di molti altri simili effetti delle nostre acque sopra i corpi o materie animali e vegetabili, onde si può prendere indizio della loro naturale composizione, non pare improprio il ricordare alcuni dei cimenti fatti con esse sopra materie fossili o minerali. Col solo contatto primieramente elle producono sopra il ferro la ruggine molto più facilmente che l'altre acque, come si conosce da quei ferri che per necessità delle scale o della tromba ne sono continuamente bagnati, nei quali la superficie vien rôsa e disfatta in sfoglie minute e rossigne in breve tempo assai copiose; e quindi forse nasce quel novissimo sapore, come d'acqua ferrata, che alcuni dicono di sentire nei primi bicchieri attinti colla tromba dal pozzetto. Anzi anco trasportate queste acque altrove, e per lungo tempo serbate, ritengono molto questa facoltà d'estrarre la ruggine, o, come lo chiamano, il croco dal ferro; poichè, gettata poca limatura di esso in un bicchiero di quest'acqua termale trasportata in Firenze, si vedde in poche ore e molto più in pochi giorni ricoprirsi la limatura di ruggine giallastra, e di tal colore, ma però leggerissimo, tignersi tutto il corpo dell'acqua: le quali cose non si veddero succedere nell'acqua delle fonti di Pisa, nè di Santacroce di Firenze, benchè in tutte per una tal mescolanza una qualche vena di sapore ferrigno parve ad alcuni che si manifestasse. Quel colore giallastro poi voltossi al rosso nella medesima acqua termale, essendovi stata aggiunta poca polvere di galla; e l'altre due acque per simile aggiunta mutarono di poco

il loro aspetto, inclinando al verdegiallo. Ma dopo alcuni altri giorni la termale ritornò chiara, avendo deposto un oscuro sedimento; e la pisana si tinse uniformemente di nero purpureo, e diventò debole inchiostro; e quella di Santacroce annerì di un fosco verde. Per le quali esperienze par che si possa ragionare che ferro alcuno non sia tra le naturali mescolanze delle nostre acque; poichè, essendo così atte a disfarlo, elle non danno alcun segno d'averne incontrato nelle occulte loro vie, ma portano bensì indizio d'avere qualche porzione di sale d'alcalica natura che suole in somigliante guisa produrre il croco dal ferro, e di contenere anzi qualche cosa che assorbe o abolisce le parti vitrioliche del ferro, e al fondo le porta segregate dalle parti aquee: la qual cosa non è nell'altre due acque semplici.

Il rame, postovi terso e lucente, si vela un poco di scuro, forse non guari differente da quello ch'ei suol contrarre in breve tempo dal solo contatto dell'aria o dell'acqua comune; ed in alcune parti si è talora macchiato di color violetto scuro, come suol fare toccando il fuoco, e, come raccontano alcuni, anco di giallo. L'argento lavorato in vasi di molta e tersa superficie, e tenuto per più di dodici ore sopra l'acque, e dentro di esse, e posato nel fondo ove sorgono le polle, non si è tinto di veruna macchia; e nemmeno si tinse la foglia d'argento stata nôtante in quest'acque un giorno e una notte; nè quella tenuta sospesa nel loro vapore: benchè alcune monete nuove e lucenti e

grandi, tenute nei fessi tra i marmi del pavimento onde escono le polle, nello spazio d'un giorno o due abbiano concepita alcuna macchia, ma piccola e lenticolare, e d'un giallo debolissimo. Altre monete minori nel fondo d'uno dei pozzetti toccando la terra si sono macchiate non tutte, ma in parte di giallo purpureo nereggiante, simile a quello che l'argento suol prendere dal fumo di zolfo, o dal contatto d'alcuni sughi animali caldi, come si osserva alcune volte nelle forchette d'argento toccando certe vivande, o dai chirurgi talora nei loro specilli introdotti in alcune parti non sane del corpo vivente. L'oro non ne ha mai punto alterato il suo colore; nè alcuna mutazione si è osservata nello stagno, o nel piombo, se non ch'ei si velano un poco di bianco.

La soluzione d'argento in acqua forte stillata dal salnitro e dall'allume in parti eguali, e mescolata a gocciole nei bicchieri di queste acque termali súbito attinte dalla loro calda sorgente, non le cangiò punto in nero, come dicono che suol fare ove sia alcuna sensibile mistura di zolfo; ma al contrario le inalbò, com'ella fece ancora all'acqua pisana e a tutte l'altre comuni. Nella termale trasportata a Firenze e per più di sei mesi riposata si osservò con poche gocciole della detta soluzione d'argento farsi il medesimo inalbamento un poco maggiore e più pesante che in quella di Pisa e di Santacroce, e molto maggiore che in quella di Nocera ed in quella di Fontevenere di Mugello, la quale è omai diventata una delle nobili fonti. L'acqua

termale stillata s' inalbò un poco, ma non già le stillate di Pisa e di Santacroce, che restarono limpide allora, ma il giorno dopo tutte tre si volsero in rosseggianti. Le acque salse del Tettuccio e dei pozzi delle Saline di Volterra con simile quantità di soluzione d' argento non s' inalbarono punto, nè si confusero, ma, rimanendo nel loro corpo limpidissime, separarono in quell' istante della materia bianca e pesante che pareva sale e che precipitò súbito al fondo. Si provarono varie mescolanze fatte coll' acqua stillata di Pisa, per indagare colla soluzione d' argento simile alterazione ed inalbamento a quello della termale, e si osservò che più d' ogni altra se le assomigliò quella nella quale era stato infuso in piccola dose separatamente o il sal gemma o quel di tartaro o quel di soda: onde pare che il pochissimo sale nativo della termale non sia molto dai detti sali dissomigliante.

Si osservarono ancora le deposizioni delle varie acque nel fondo dei bicchieri, nei quali si erano versate le gocciole della soluzione d' argento farsi dopo alquanti giorni tutte nereggianti e lasciar chiaro il corpo dell' acqua, fuori che quelle d' alcune acque delle Saline di Volterra che si conservarono bianche, o si tinsero di colore giallognolo; delle quali però quella dell' acqua di San Lino diventò nera come quella dell' acqua del Tettuccio, e della pisana stillata mescolata col sal comune, o col sal di tartaro o di soda, e del ranno, e dell' altre acque tutte semplici di fontane e di pozzi e di fiumi, essendovi solo qualche differenza nella quantità

di queste deposizioni e nel loro colore più o meno cupo, e nella maggiore o minore tenacità o coesione. Il sedimento della termale fu secondo tutte queste circostanze mediocre, cioè più scuro e più consistente di quello dell' acque pure delle fontane e dei pozzi, e manifestamente più chiaro e più tenero del sedimento dell' acqua del Tettuccio e del ranno. Sicchè per questo esame della soluzione d' argento, che è stimato moltissimo dal Boyle (*), si comprende solamente che la nostra acqua termale non ha in sè predominio di sale, ma bensì mescolanza terrestre e qualche poco salina, non dissimile da quella delle acque semplici e comuni delle fontane e dei pozzi, e solamente alquanto più copiosa.

La soluzione di sale di piombo in aceto stillato, versata a gocciole in quest' acqua, separa súbito una polvere bianca che va al fondo, e forma alcune nuvole bianche sottili che rimangono sospese e sparse nell' acqua, la quale in quegli intervalli conserva la sua limpidezza; ma nell' acqua pura di fonte la medesima quantità di soluzione di sale di piombo produsse uno inalbamento latteo uniforme senza quella pronta precipitazione: onde si può conietturare che la differenza tra le nature di queste due acque consista nel ritrovarsi nella termale maggior copia di materie alcaliche, le quali, assorbendo l' acido veicolo in cui stava sospesa

(*) Veggasi il suo Discorso sopra l' esame della purità e salsedine dell' acque nelle Transazioni Filosofiche, num. 197, p. 627.

dispersa e trasparente e invisibile la calce del piombo, mutano molto le combinazioni e la coesione delle parti di quella mescolanza, onde quella calce si separa da alcune delle medesime parti, e ad altre si unisce, e perciò diventa più manifesta e più pesante che nell'acqua pura, di tali materie alcaliche quasi priva.

Il sal comune o cibario infuso nell'acqua termale l'inalba un poco; il che non fa in quella di fonte: ma nell'una e nell'altra si discioglie in quantità ed in tempo apparentemente eguali. Per l'infusione di vetriolo la termale si fece opaca e d'un turchino biancastro; quella di fonte rimase trasparente e d'un turchino chiarissimo. Con soluzione d'allume la termale s'inalbò un poco al di sopra, ma non si mutò nè per soluzione d'arsenico, nè per quella di mercurio sublimato; e collo spirito di vetriolo, e calda e raffreddata, mostrò debolissima fermentazione; e, coll'acqua forte, niuna, ma solamente un leggiero moto interno.

Sopra la calcina ed il gesso quest'acque hanno facoltà d'accrescerne la presa o coagulo; e sulle pietre e molto più sopra i mattoni depongono ed applicano tenacemente il loro tartaro candido che si forma in superficie granellosa. Molte altre simili esperienze del contatto o della mescolanza di queste acque termali furono fatte con varie altre materie animali, vegetabili e fossili; le quali esperienze non par necessario raccontare minutamente, bastando l'avvertire solamente che da tutte può con ragione dedursi la medesima conietttura in generale, cioè che in esse sia dispersa, benchè invisibile, una moderata

porzione di materia bianca terrestre mista con una molto minor quantità di sale che partecipa di natura alcalina.

Ma per non mancare in alcuna delle usuali diligenze, per indagare più precisamente la naturale composizione di queste acque, per quanto tal fine può ottenersi con umano artifizio, fu da noi osservato il discioglimento o la separazione degl'ingredienti di esse, benchè si possa sospettare che alcune loro parti efficaci sieno tanto minute che mai non si possano in alcun modo far manifeste al senso.

La *separazione* delle diverse materie che concorrono a comporre il corpo di queste acque termali si fa in parte spontaneamente da loro medesime in breve tempo da che elle escono dalla terra e si espongono all'aria, ed in parte si ottiene per mezzo dell'arte, producendosi la loro analisi chimica massime coll'instrumento del fuoco. Da sè medesime elle separano primieramente quella porzione di terra in figura di sottilissimo velo galleggiante che si mostra nella loro superficie subito che elle escono dalla sorgente, il quale colla dimora si fa sempre più denso, e, raccolto e separato dall'acqua, si riconosce essere di materia terrestre, tenera e spolverante e leggiera, unita in minimi fiocchi, non resistente al tatto, o, come suol dirsi, impalpabile, di colore bianco, non però candida, ma piuttosto cenerognola, ed alcune volte leggerissimamente alterata col rosso, e perciò tendente al colore di rosa pallida, forse per qualche mescolanza estranea, e di niuno odore ed insipida. Al fondo poi elle gettano una crosta

un poco più grossa e più dura, cioè meno frangibile e più pesante, che in breve tempo sottilmente ed egualmente ricuopre tutto il pavimento di colore più bianco, ove ella non sia mescolata col verde affatto straniero delle minime piante, che sono varie specie di conferve o di bissi che volentieri nascono su quell'umida superficie nel tempo che i bagni stanno vôti. Inoltre nel medesimo fondo ed ai lati delle pareti e dei sassi posti da per tutto al contatto di queste acque si uniscono fittamente e si agglutinano in crosta granellosa certi minuti globetti bianchissimi e duri e resistenti ed aspri e di sostanza, come pare, marmorea.

Spontanea separazione è anco quella dell'aria che queste acque pérdono dal loro interno, e che si unisce coll'aria esterna, alla quale elle si espongono. Questa si manifesta nelle bolle che salgono, e si conosce ancora dalla diminuzione della mole o della espansione delle medesime acque quando elle sono raffreddate, cioè dall'aumento della loro specifica gravità, come si è notato parlando del peso, e dalla diminuzione della chiarezza o vivacità del limpido colore, mutandosi allora per la partenza dell'aria la differenza della densità tra le minime particelle solide splendenti del componente terrestre e il liquido che le circonda; se pure così può spiegarsi la cagione dell'accennato fenomeno del rimanere la trasparenza nel raffreddarsi dell'acque e del perdersi alquanto della loro lucentezza. Spontanea parimente è la separazione del fuoco che elle pérdono in raffreddandosi e riducendosi al grado dell'ambiente in poco più

d'un ora, cioè alquanto più presto che non fa l'acqua semplice di fonte egualmente riscaldata. E finalmente spontanea separazione elle soffrono ancora di qualche materia sottilissima e volatile che si disperde per l'aria insieme col vapore aqueo all' escire dalla sorgente, e svanisce insieme col calore. Questa materia si rende sensibile alla sorgente per quella gentile titillazione dell' odorato, e per quella tenuissima asprezza di sapore, e per la piccola gravezza di testa che produce la lunga dimora nella loro atmosfera, e per quella alacrità e leggiero inebriamento che si sente bevendone in qualche copia, e per la tintura giallognola e nereggiante che sovente prende dalle polle in qualche sua parte l'argento ed il rame, niuno dei quali effetti si osserva in queste medesime acque raffreddate e trasportate altrove. I naturalisti chiamano questa materia volatile spirito minerale e sulfureo, intendendo con tal vocabolo un fluido sottile elastico e penetrante che partecipa della natura dello zolfo concreto e comune. Questo fluido par che sia sparso per li meati più profondi e più interni della terra, ovunque sono metalli o altre sostanze minerali, ed in forma di vapore si manifesta in varie parti della superficie del suolo metallifero, e, incontrando i rivi e i laghi sotterranei dell' acque piovane penetrate nelle viscere dei monti, con esse si mescola, e le rende minerali e diverse nella loro efficacia dall' acque semplici e comuni. E siccome nell' acque minerali calde o termali si osserva più o meno questo spirito sulfureo, così nelle minerali fredde dette acidule per

l' apparente loro acidità s' incontra uno spirito vitriolico volatile che le distingue.

L' *analisi chimica* o separazione artificiale, tentata più volte e in varj modi e sul luogo e lontano in molta quantità di queste acque a varie e rade riprese, ha costantemente scoperto in esse tre distinti generi di materie, cioè acqua, terra e sale; sicchè da tutte queste fin qui esposte fisiche osservazioni e ricerche intorno alla naturale mescolanza e composizione delle nostre acque termali par che si possa concludere che in esse sono le tre dette materie corporee visibili, palpabili, fisse e concrete, cioè acqua, terra e sale, e tre altre incorporee, come soglion chiamarsi nell' arte, ed invisibili e fugaci e volatili, la cui esistenza però per mezzo d' alcuni sensibili effetti si manifesta, cioè aria e fuoco, spirito o esalazione minerale (*).

L' *acqua*, che è la molto massima parte, è senza dubbio alcuno in origine semplice, pura e piovana di quella che in abbondanza cade sul cavernoso Monte pisano, opposto ai venti

(*) Per questa analisi e per molte altre esperienze mi son servito in Pisa dell' opera e dell' ajuto del mio amico signor Cristoforo Mantellassi maestro di farmacía nello spedale di quella città, e peritissimo della verace chimica; ed in Firenze ho goduto un simil favore dall' amicizia e cortesía del sig. Filippo Branchi professore di farmacía del nostro collegio, e altresì eccellente nelle operazioni e cognizioni chimiche, e possessore di una ricca officina, la quale egli tiene ottimamente fornita di tutta la materia medica, e ornata di molte macchine ed instrumenti, anco per la fisica sperimentale, per suo diletto e per comodo de' suoi amici.

australi in paese per natura molto piovoso (1). Quest'acqua, scendendo per gl'interni meati nelle profonde parti del monte, ed escendo dalla sua radice sotto al livello dell'adiacente pianura, la quale è stata formata dalla deposizione dell'Arno e dell'antico Serchio, incontra l'ostacolo di quella terra, onde è costretta ad escire salendo in quei piccoli laghi ove la resistenza è minore. Quivi ell'esce non più pura e semplice come ella cade in pioggia o in neve sulla superficie del monte, ma intimamente mescolata coll'altre cinque accennate materie.

La *terra* che rimane incorporata ed occulta in queste acque senza punto alterare la loro limpidezza, oltre quella che elle depongono spontaneamente, è in piccola quantità, cioè a ragione di circa a ventisei grani per libbra; il che le fa essere solo intorno a tre volte più terrestri dell'acqua dell'ottima fontana di Firenze detta di Santacroce (2). Per indagare tal pro-

(1) Veggasi il calcolo delle piogge pisane fatto in anni 17 da Michelangelo Tilli, celebre professor pubblico di botanica, riportato nella Lettera sopra l'Origine delle fontane di Gaston Giuseppe Giorgi dotto medico fiorentino, inserita nel famoso libro del Vallisnieri sull'istesso argomento a pag. 170.

(2) Questa acqua di Santacroce colla solita distillazione in vetro a bagnomaría si è trovata avere di terra bianca grani dieci in circa per libbra, ove la pisana, stillata in Firenze nel medesimo tempo e bagno, diede solamente circa a quattro grani di terra; sicchè l'acqua di Santacroce è intorno al doppio più terrestre di quella di Pisa. Ciò però non le toglie l'essere innocente e salubre, e il meritare le lodi che le sono date dall'archíatro Giuseppe del Papa nel suo Parere sopra l'acque della Toscana nella raccolta de' suoi Trattati varj, Firenze 1734 alla pag. 184.

porzione si sono stillate più volte varie quantità di queste acque in vasi di vetro ben chiusi a bagnomaría, avendo diligentemente pesati i vasi avanti alla distillazione, e ripesatili dopo col sedimento in essi ridotto a siccità; onde si è creduto potere avere più esattamente l'intero peso del detto sedimento rimasto, perdendosi solamente il peso di quello che passa insieme coll' acqua stillata, e che si scuopre nelle seconde e nelle terze distillazioni, e perdendosi ancora quel che si dissipa insieme col vapore che si sparge per l'aria; sicchè il peso del sedimento che si ritrova colla detta prima distillazione, deve reputarsi alquanto minore del vero, se si consideri tutta la mescolanza terrestre che l'acque in se contengono e della quale forse mai non si spogliano totalmente. Ma non ostante dalle deposizioni che, stillando nel detto modo, alla prima si ottengono, si è potuto fare una comparazione delle nostre acque con alcune altre delle più famose; la quale comparazione forse non è qui per esser discara agli amatori della filosofica medicina. L'acqua del Tettuccio in una libbra diede di sedimento grani novantasei; l'acqua termale nostra del pozzetto di Nettuno ne diede grani ventisette; quella del pozzetto di Venere grani ventiquattro; di Santacroce di Firenze grani dieci; di Nocera grani sei; di Pisa grani quattro. Vero è che, ripetuta in altro tempo tale distillazione dell' acque termali trasportate a Firenze, e fatta più lentamente, il sedimento ne apparve alquanto maggiore: onde si crede che in esse la proporzione dell'acqua alla terra si possa senza errore supporre di circa dugento parti ad una.

La natura di questa terra, se si consideri tutta insieme quella che in qualunque modo si vede da queste acque separarsi, sembra essere di tre sorti; cioè, la prima in maggior quantità e più pesante, che si depone spontaneamente al fondo, e si fa tenacemente aderente alle pareti e massime ai mattoni nuovi in globuli aspri, non è quasi altro che una congerie di sottili, splendenti e minutissimi frammenti, i quali colla sola vista si riconoscono essere di quel tarso bianchissimo e rilucente che si trova adunato nelle vene del masso calcario, e sparso in tenuissima grana splendente nella sostanza del medesimo masso. La seconda vi è in mediocre quantità più leggiera, e non tanto candida, che si aduna in minimi fiocchi o in tenere squame spontaneamente sulla superficie dell' acqua, o al fondo senza attaccarsi. Ella par simile alla polvere del masso calcario del monte, e tra questa par che vi sia una quasi impercettibile mescolanza di qualche altra materia dal di fuori aggiunta che ne alteri il candore.

Ma perchè queste due sorti di terra si separano da queste acque al primo loro comparire all' aria aperta, elle possono reputarsi come aliene in paragone della terza terra, che è quella che rimane mescolata intimamente e sospesa e distribuita nell' acqua senza alterarne la trasparenza, le cui parti sono tenacemente aderenti alle parti dell' acqua, onde spontaneamente non si separano e non si depongono nemmeno per lunga dimora, ma solamente si liberano dall' acqua per la mescolanza di qualche

materia di più potente attrazione, come si è accennato, o per l'intestino violento moto indotto dal fuoco, onde si ottiene il sedimento della distillazione nella detta proporzione di peso della dugentesima parte rispetto all'acqua. Questo sedimento mostra di avere in sè qualche porzione simile alla prima terra dura e marmorea, e alla seconda tenera e polverosa; le quali due porzioni, se il sedimento si getti in qualche altra acqua purissima, non si uniscono ad essa senza intorbidarla, ma un' altra maggior parte del sedimento si rimescola e si occulta in qualunque acqua pura e stillata senza punto offenderne la trasparenza: e questo si recupera per mezzo di multiplice e lentissima filtrazione candido, insipido, cretaceo e mescolato di molte minutissime lische, o minimi prismi sottili, irregolari, lucenti, fragili, e di sembianza salina, benchè sali non si dimostrino, essendo privi di sapore e di rigidità e durezza, e non disfacendosi totalmente nell'acqua, e non fondendosi al fuoco. Tal porzione più fina e cretacea si è trovata essere bene i due terzi di tutto il sedimento della distillazione; e simili minuti prismi o parallelepípedi in sembianza di sale, benchè alquanto maggiori, si sono sempre osservati formarsi nel residuo del distillamento a bagnomaría lasciato freddar lentamente, e rimanere presso al fondo del vetro aderenti alle pareti di esso, o solitarj e sparsi, o disposti in raggi a stelle, o confusi, e tutti circondati da altra terra formata in fiocchi fini, uniti ed uniformi.

Tutte queste terre, essendo sciolte nell'acqua

semplice purissima, vi si mescolano facilmente e si mostrano di natura alcalica, non alterandosi punto coll'aggiunta di liquidi alcalici, come coll'olio di tartaro, e producendo effervescenza collo spirito di vetriolo, ma fredda e mediocre, e minore di quella che suol produrre la soluzione d'altri sali alcalici, come quel d'assenzio o di tartaro. Non hanno in sè punto di zolfo; poichè, gettate sulla brace accesa, non danno nè fumo nè fiamma nè odore alcuno. Non hanno mescolanza d'allume; poichè la loro soluzione non muta punto in rosso la carta turchina nè altre tinte cerulee, come fa la soluzione d'allume anco debolissima. E, messe sul ferro rovente e nel crociuolo a fuoco di fusione, non gonfiano come l'allume suol fare, nè crepitano come il sal marino, nè tuonano come il salnitro, ma rimangono fisse e bianche, e coll'applicazione della calamita non danno mai alcuno indizio di parti ferrigne. Ma, se l'acque si sfumino al fuoco in vaso di ferro benchè pulito e terso, il sedimento viene in copia un poco maggiore e rossigno, con indizio che si sia estratta dal ferro e mescolatavi qualche porzione di ruggine. Par molto notabile che, essendo tutto il suolo superficiale del monte di terra rossa d'assai forte ed acceso colore, niun vestigio però di tal tintura apparisca nelle descritte deposizioni terrestri dell'acque, ma tutte sieno bianchissime, se straniera mescolanza non vi si aggiunga, mentre l'acque se ne spogliano o spontaneamente o per la violenza dell'artificioso svaporamento.

Il *sale*, che col gusto non si scuopre punto

in queste acque nè calde nè raffreddate nè bollite nè alquanto svaporate, si fa solamente un poco sentire nell' ultimo dell' evaporazione con sapore salso amaro, e finalmente rimane mescolato e nascosto nel sedimento. E quindi estratto coi consueti metodi di lavamento in acqua semplice purissima e di filtrazione e bollitura e raffreddamento, si è trovato essere nella proporzione più costante di circa una quarta parte del sedimento della distillazione, e per conseguenza d'intorno alla millesima dell' acqua, ed a ragione di sei grani e mezzo per libbra. Se pure non si deve tal proporzione riputare alquanto minore a cagione delle particelle terrestri che in copia notabile si riconoscono mescolate colle saline, dalla difficoltà del loro discioglimento essendo infuse in qualche acqua purissima, e dalla differenza della loro figura in bioccoli minutissimi, ove le parti saline solubili sono per lo più come composte di sei piani rettangoli e paralleli, quattro dei quali sono lunghi e stretti, e quei dell' estremità quasi quadrati. Nelle replicate soluzioni queste parti saline van sempre sminuendo nella mole dei loro lapilli cristallini, e sempre più s' avvicinano nell' apparenza di tutta la loro massa ai sali che chiamansi fissi, e che da varie ceneri si estraggono. Vero è però che questo sale dell' acque è sulla lingua poco pungente, e che, considerandosi quanto le sue parti devono nuotare rade ed estenuate nella calda sorgente, ei non può credersi troppo attivo, qualunque sia la sua natura. Egli sembra essere parimente alcalico, come la deposizione terrestre, poichè

fermenta coll'acido spirito di vetriolo, nè punto si altera coll' alcalico olio di tartaro, e risveglia con alcuni vegetabili quelle medesime tinture che fa il detto olio di tartaro e l'acqua lunghissima di calcina, e che lo spirito di vetriolo abolisce. Messo sui carboni accesi non produce nè suono nè odore nè accensione nè gonfiamento, e smorza piuttosto il carbone dov'ei posa, come fa il sedimento terrestre; e nel crociuolo facilmente si fonde; e nell'ambiente umido attrae l'umore e fluisce. La soluzione d'argento in acqua forte, allungata con acqua pura stillata, s'inalba colla mescolanza di questo sale. Per le quali tutte osservazioni potrebbe sospettarsi ch'ei fosse in qualche parte simile al sal gemmeo o fossile o al marino o comune e cibario; e, rispetto ad un'altra porzione che sembra più manifestamente alcalica, potrebbe assomigliarsi al nitro degli Antichi, che era qualche cosa di simile al sale di soda, e differente dal detto oggigiorno volgarmente salnitro o salpetra.

L'aria è ordinariamente mescolata in tutte l'acque, anco nella comune, in mediocre quantità; ma in queste termali ella si mostra più abbondante, mentre sono ancor calde dalla sorgente, per la maggiore loro lucida chiarezza, e per la gravità specifica minore allora, che non è quando elle sono raffreddate, e per la facilità a formar bolle e spuma con leggiera agitazione in vaso chiuso, e per la forza di rompere bene spesso i vetri nella distillazione. Onde questo eccesso d'aria sopra la quantità che se ne suol trovare nell'acqua comune merita d'essere

considerato come uno efficace ingrediente, benchè incorporeo, delle medesime acque termali.

Il *fuoco* è altresì mescolato in tutte l'acque, e alla presenza di lui si deve ascrivere immediatamente la loro fluidità ed il moto (1); poichè, mentre ei rimane in esse fino ad un certo segno, ne impedisce l'agghiacciamento che le fissa e le assoda. Ma nelle termali è manifesta la maggiore abbondanza del fuoco mescolato sì dalla rarefazione o espansione della lor mole, come anco più dal calore, il quale è molto diverso nelle diverse acque termali che in varie parti della terra s'incontrano, giugnendo in alcune di esse al grado del bollore, ma sempre eccedente ancora nelle più tiepide la temperatura mediocre dell'aria ambiente. Questo fuoco involuto e consistente colle nostre acque, essendo in moderata e uniforme quantità, può credersi prodotto e derivato da un fomite sotterraneo remoto perpetuo; o sia questo un fuoco acceso, secondo la vecchia ipotesi d'Empedocle (2) ammessa da molti degli antichi e

(1) Boerhaave, Chem. p. 464, ed. Lips.: *Fluiditas aquae pendet tota ab igne, qui certo gradu illi applicatus hanc illi fluiditatem conciliat.* Il che però non deve fare ostacolo alla verisimile ipotesi del Musschenbroek, riportata nelle sue Aggiunte all'Esperienze della nostra Accademia del Cimento, pag. 183: *Non formari ex aqua glaciem, quia aqua igne tantummodo orbatur, sed quia aliquod corporum subtilium genus admiscetur, quod, dum ignem fugat, aquae partes antea fluidas ad firmitatem cogit.*

(2) Seneca Nat. Quaest. lib. III, c. 24: *Empedocles existimat ignibus quos multis locis terra opertos tegit aquam calescere, si subiecti sunt solo per quod aquis*

dei moderni fisici, o sia cieco e nascosto nella effervescenza di certe materie, alla quale pure pensarono alcuni Antichi. Questo vapore igneo par che sia sostanza distinta dall' acqua, benchè mescolato con essa, come si può conietturare da quelle tenui vampe che si sentono nei nostri bagni di tempo in tempo venire dal fondo in differenti luoghi, e dalla dissipazione del calore dell' istessa acqua che si fa più prontamente che nell' acqua semplice di Pisa scaldata al medesimo grado colla lunga immersione nella termale, benchè ella sia alquanto meno densa; il che sarebbe contro alle leggi della natura osservate nel riscaldamento e raffreddamento dei corpi, per le quali la termale come in sè stessa più densa dovrebbe raffreddarsi più tardi della pisana, se il calore solamente nel corpo dell' acqua risedesse (*).

transcursus est. Lucret. lib. vi, v. 883. Vitruv. Archit. lib. viii, c. 2 et 3. Manil. lib. I, v. 850. Aristot. Meteor. lib. II, et de Mundo pag. 132, edit. Plantin: *ἔνιαι δὲ πυρὸς πηγαὶ ὑπὸ γῆν οὖσαι πλησίον πηγαίων ὑδάτων θερμαίνουσι ταῦτα, καὶ τὰ μὲν χλιαρὰ τῶν ναμάτων ἀνιᾶσι, τὰ δὲ ὑπέρζεστα, τὰ δὲ εὖ ἔχοντα κράσεως.* Le quali parole così traduce Apulejo: *Illi etiam ignes qui terrae secretariis continentur, praetereuntes aquas vaporant, et produnt longinquitatem flammae cum tepidiores aquas reddunt, viciniam cum ferventiores.* L'istesso Seneca, loc. cit.: *Quidam existimant per loca sulphure plena exeuntes vel introeuntes aquas calorem beneficio materiae per quam fluunt trahere, quod ipso odore gustuque testantur; reddunt enim qualitatem eius qua caluerunt materiae; quod ne accidere mireris, vivae calci aquam infunde, fervebit.*

(*) Il lodato signor Mantellassi, maestro di farmacía

Lo *spirito* sulfureo, o la sottilissima esalazione delle parti più volatili di tal materia par che sia mescolata con questo fuoco o fiamma occulta delle nostre acque, benchè si deva supporre che altresì ella sia piccolissima e raramente sparsa, non seguendo veruna accensione per l'avvicinamento di qualche viva fiamma, nemmeno al primo aprire dei pozzi più caldi; ma ne danno però qualche indizio,

dello spedale di Pisa, ha fatta a mia richiesta e rifatta sul luogo questa osservazione. Essendo a dì 29 d'agosto 1748 il calore dell'aria a gradi 22 del mentovato termometro che segna agli 80 l'acqua bollente, ed essendo il calore dell'acqua comune a gradi 21, la termale era a gradi 29, e tanti era un fiasco d'acqua di Pisa tenuto lungamente immerso nella termale. Preso un bicchiere dell'una e dell'altra, la termale si ridusse ai gradi 22, calore dell'ambiente, in ore 1 e min. 20; la pisana vi si ridusse più tardi, cioè in ore tre. La termale diventò più fredda dell'aria, ed al pari dell'altre acque comuni, in ore 3, min. 25; e la pisana più tardi, cioè in ore 4. A dì 18 dicembre 1748 l'aria era a gradi 12; l'acqua comune delle case a gr. 11; quella del fosso vicino a gradi 9; la termale nel pozzetto di Nettuno ai soliti gradi 29, ai quali era ridotta anco quella di Pisa immersavi in un fiasco. La termale estratta in un bicchiere si ridusse al grado dell'aria, cioè a 12 in ore 1 e min. 15; e in ore 2 e min. 10 si ridusse al grado dell'acqua comune, cioè a 11. La pisana ritenne un poco più il concepito calore, e si raffreddò al pari dell'aria in ore 1 e min. 50; ed in ore 3 e min. 30 si raffreddò al pari dell'altra acqua comune. È in oltre noto come l'acque termali anco più calde delle nostre arrivano a bollire più tardi dell'acque semplici fredde poste a fuoco eguale. Non ho ancora provato se nelle nostre si avveri ciò che Aristotele dice in generale delle termali, Probl. XXIV, 13: *Che elle si raffreddano più al sole che all'ombra.*

come si è detto, anco i sensi del gusto e dell'odorato, e quelle narrate pronte e leggiere alterazioni dell'energía nervosa del corpo umano vivente. Nè ad altra cagione par che si possano ascrivere le piccole macchie flave o purpuree o nereggianti, che non sempre ma alle volte contrae l'argento che resti per qualche tempo immerso ove nascono le polle. Le quali macchie, non occupando tutta la superficie, ma certi piccoli spazj circoscritti, indicano che l'alito tingente è sparso e tramischiato radamente nell'acqua. È anco da considerarsi se le macchie non continue, ma sparse di leggiera tintura rosseggiante o giallognola che contraggono alcune volte i panni lini bianchissimi tenuti immersi per alquanti giorni in queste acque, debbano credersi effetto del medesimo effluvio fuliginoso sulfureo, il quale cooperi insieme con qualche altra cagione di tali macchie contratta dai medesimi panni ed in essi rimanente, benchè invisibile.

Si è stimato necessario il narrare minutamente tutte queste particolarità, e l'esporre candidamente e senza alcuna prevenzione le principali osservazioni fisiche fatte da noi sopra queste acque calde, poichè non pareva altramente possibile lo stabilire la vera opinione che si deve avere della loro natura contra la falsa fama. Benchè si sappia che questa cognizione che si è potuta avere dei loro componenti non basta sempre per sè medesima a discoprire anticipatamente tutta la loro efficacia nelle diverse applicazioni, senza la particolare esperienza, si crede però che queste notizie

possano molto servire all' indagamento d' altre proprietà più recondite di quest' acque, ed alla miglior direzione degli ulteriori esperimenti (*). È dunque ora molto ragionevole il concludere che elle sono tutte simili tra loro, benchè nascano da diverse sorgenti, e che niuna essenzial differenza passa tra l' acque dei due descritti bagni poco tra loro distanti, ma che solamente l' occidentali sono e nel calore e nella mescolanza un poco meno forti, cioè più temperate e più gentili delle orientali, e che nè l' une nè l' altre non sono nè ferrate nè vitrioliche nè alluminose nè bituminose, come per fallace supposizione da molti sono state credute. Ma se si volesse aver riguàrdo alla materia che per la copia predomina nella loro occulta mescolanza, la quale è bianca terrestre, potrebbero dirsi *cretose* o *bolàri*; o se pure si voglia tener conto della piccola porzione salina di natura alcalica, e simile al nitro degli Antichi, qual ei ci viene descritto, elle potranno ridursi alla

(*) Notabile è il sentimento di Rohault nel suo Trattato di Fisica, P. III, cap. 10, sez. 12, secondo la traduzione di Clarke: *Neque vero necesse est haec omnia aquarum medicatarum genera tantam quae sensu percipi possit adventitiorum corpusculorum vim continere, quo illas proprietates, quae in eis inesse observantur, habere possint*, ec. *Nequidquam igitur in eo desudant, et sese torquent quidam medici ut distillationibus inveniant quae sit adventitia illa quae in aquis medicatis contineatur materia.* Ma non pare che dal potervi essere delle particelle occulte ed efficaci si debba dedurre che i componenti manifesti sieno da negligersi, poichè è certo che essi ancora hanno la loro naturale e meccanica potenza di produrre i proporzionati effetti.

classe delle *nitrose* in quel senso però solamente, e non intendendo per tal denominazione che elle contengano del vero nostrale salnitro; e finalmente, rispetto al tenuissimo vapore o spirito o alito di zolfo, elle possono riputarsi anco *sulfuree*, purchè si abbia sempre in mente che niuna corporea parte di zolfo si trova nè disciolta in esse nè occultata nel loro sedimento.

Ma perchè niuna parte della loro mescolanza corporea è assai grande e manifesta ed insigne, e tanto questa, quanto le sensibili loro qualità, fuori del calore, non sono quasi punto differenti da quelle dell'acqua semplice e pura, potranno le nostre acque molto più giustamente collocarsi nel rango delle termali *dolci* e potabili e temperate. Tali acque calde erano molto stimate dagli antichi sapienti (*), i quali pro-

(*) Dalla particolar menzione che alcuni degli antichi scrittori han fatto dell' acque calde e insieme dolci e potabili, apparisce la stima che di esse si faceva come di cosa rara. Così Aristotele rammenta, Probl. xxiv, 16: τὰ ἐν Μαγνησίᾳ καὶ τὰ ἐν Αταρνεῖ θερμὰ πότιμα. Strabone, lib. iv, pag. 190: Τὰ τῶν Ονησιῶν θερμὰ κάλλιστα ποτιμωτάτου ὕδατος; e lib. vi, p. 275: Θερμὰ ὕδατα τὰ Αἰγεσταῖα πότιμα. Vitruvio, lib. viii, c. 3: *sunt etiam nonnulli fontes calidi ex quibus profluit aqua sapore optimo, quae in potione ita est suavis*, ec. Plinio, lib. xxxi, c. 6: *Nec vero omnes quae sint calidae medicatas esse credendum sicut in Segesta Siciliae, Larissa, Troade, Magnesia, Melo, Lipara. Nec decolor species aeris argentive, ut multi existimavere medicaminum argumentum est, quando nihil eorum in Patavinis fontibus, ne odoris quidem differentia aliqua deprehenditur.* Pausania, lib. iv, c. 35, tra le maraviglie delle fonti pone Θερμὸν ὕδωρ, πιεῖν καὶ γάλακτος ἥδιον.

babilmente s' erano accorti che elle sono per lor natura prive della potenza di nuocere se

Ateneo, lib. II, c. 5: Τῶν θερμῶν δ' ἐκ φύσεως ὑδάτων ἔνια γλυκέα ἐςὶν, ec.; e, dopo averne alcune nominate, poco dopo aggiugne: Τὰ δὲ περὶ Δορύλαιον καὶ πινόμενά ἐςιν ἥδιςα. E Galeno nel lib. VI del conservare la Sanità, c. 9, più chiaramente di tutti accenna la bontà insieme e la rarità dell' acque termali dolci, così esprimendosi: *μόνοις δ' ἂν εἴπερ ἄρα τοῖς γλυκέσι τῶν αὐτοφυῶν (θερμῶν) ὑδάτων ἀβλαβῶς χρῶντο. τοῦτο γὰρ ἀσφαλὲς εἰπεῖν. ὡς τό γέτι καὶ ὠφελεῖσθαι πὰρ αὐτῶν οὐχ ὁμοίως ἀσφαλές. οὐ γὰρ ἦν ἴσως θερμὰ μὴ μετέχοντα τινὸς δυνάμεως φαρμακώδους θερμῆς. ἄμεινον δὲ τῇ πείρᾳ κρίνειν τὰ τοιαῦτα τῶν ὑδάτων. καὶ γὰρ καὶ* ΣΠΑΝΙΩΣ ΕΥΡΙΣΚΕΤΑΙ. *Delle sole termali dolci, se pur si voglia, possono costoro servirsi senza danno, poichè ciò può dirsi di sicuro, ma non già così certo è ch' ei possano ritrarne profitto, poichè forse quell' acque non sarebbero calde se non partecipassero di qualche medicata calida potenza. Ma meglio è giudicare di tali acque per mezzo dell' esperienza, poichè anco raramente si trovano.* Tra i Moderni, Andréa Bacci nella sua grande opera *De thermis* lib. I, c. 10, così stabilisce il primo ed ottimo genere d' acque termali: *Quarumdam balnearum aquae coelesti putantur gratia praeditae, quae scilicet sincerae naturae sunt (id est in suo genere simplici aquae adsimiles clarae limpidae et leves) et uniformes (id est uti cum aliqua eiusmodi qualitate nascantur insignes immutabiles, tamen sint ac uno perpetuo tenore ac stilo e fonte suo quaeque scaturiat)*, ec. Le quali fisiche condizioni egregiamente si adattano alle nostre acque, come si è dimostrato. Non repugna nemmeno l' autorità del Falloppio, medico de' più illustri del secolo XVI; benchè nel capitolo VII del suo bel Trattato *De aquis thermalibus* si mostri di sentimento diverso, perchè ei non lo corrobora con alcuna valida ragione, e l' esperienze che

si adoprino per medicina, e che al contrario elle hanno maravigliosa facoltà di giovare come sovrano e quasi universale rimedio. Che ciò sia vero delle nostre, sarà da noi dimostrato nel seguente capitolo.

---

egli rammenta sono piuttosto contrarie, e di più nel cap. XI ei propone tali condizioni e tali esempi d'acque termali da beversi, che meglio si adattano alle più semplici che alle più composte.

CAPITOLO TERZO

DELLE FACOLTA MEDICINALI DELL'ACQUE DI QUESTI BAGNI

Facoltà o virtù medicinale s' intende essere quella naturale attitudine o potenza che queste acque hanno di produrre col loro contatto o insinuazione nel corpo umano vivente, per mezzo dell' intera loro mole o dei loro componenti, e coll' ajuto delle forze vitali che nel medesimo corpo esistono, certe alterazioni nel moto e nella mescolanza dei liquidi di esso o nella costituzione de' suoi solidi, per le quali s' accresca o si ristabilisca la sua sanità, cioè quell' equabilità o ugaglianza di moto ne' fluidi e di resistenza ne' solidi, dalla quale resulta il facile e costante esercizio di tutte le funzioni di cui l' uomo per le naturali forze del suo corpo è capace. Dalla fabbrica e disposizione de' nostri bagni, e dalle qualità delle loro acque, è manifesto che l' uso medico di esse può farsi in cinque maniere: cioè, in bevanda più e meno copiosa, o in lavanda coll' immersione o dimora più o meno lunga sedendo o giacendo col corpo sotto all' acqua fino al collo, o docciando con continuo stillicidio o caduta dell' acqua sopra qualche sola esterna parte del corpo, o iniettando e introducendo l' acqua con mediocre e continuato impeto in qualche cavità del corpo, o finalmente ricevendo con tutta la superficie di esso il solo vapore dell' acque senza immergersi, facendone umida stufa.

La *bevanda* dell'acque minerali prese in copia abbondante, e, come volgarmente si dice, a passare, la quale ora è in grandissimo uso di medicina appresso tutte le nazioni più colte, sembra non essere stata conosciuta nei primi tempi dell'arte, benchè ella sia uno de' suoi più valevoli instrumenti. Chiara menzione non ne comparisce negli scrittori, se non intorno ai tempi d'Augusto (*); e perchè i susseguenti

(*) Strabone oltre il passo di sopra citato *delle terme Onesie d'acqua ottima a bevere*, lib. IV, p. 190, rammenta nel lib. V, p. 238: *τὰ Ἄλβουλα πρὸς ποικίλας νόσους καὶ* ΠΙΝΟΥΣΙ *καὶ ἐγκαθημένοις ὑγιεινά. Le Albule salutevoli per diversi mali e a chi le beve e a chi vi si bagna.* E così aveva detto delle Cotilie, p. 227. E Vitruvio lib. VIII, c. 3: *Bituminosi fontes interioris corporis vitia potionibus purgando solent mederi.* Seneca, Quest. Nat. lib. III, c. 1; *quaedam aquae inveterata et desperata a medicis vitia percurant; quaedam medentur ulceribus; quaedam interiora fovent potu et pulmonis ac viscerum querelas levant.* Plinio, Ist. Nat. lib. XXXI, c. 6: *Bituminata aut nitrosa qualis Cutilia utilis est bibendo atque purgationibus;* e più sotto: *similis error quam plurimo potu gloriantium, vidique iam turgidos bibendo*, ec. Dai quali passi e da alcuni altri di scrittori non medici apparisce che l'uso dell'acque minerali in bevanda era comunemente introdotto in quei tempi per medicina, benchè sia molto difficile lo stabilire chi possa credersi l'inventore di un così eccellente rimedio. Celio Aureliano e Galeno lo rammentano come di passaggio; e dalla raccolta d'Aezio si vede che Archigene, il quale fu valente medico a Roma a tempo di Trajano, in certi casi se ne serviva. Non so se dal sapersi per l'autorità di Celso che Asclepíade curava l'itterizia coll'acqua salsa presa a passare possa arguirsi che quel nobilissimo medico, che fiorì a Roma nell'età precedente a quella d'Augusto, avesse cognizione di questo metodo di medicare colle bevute d'acque minerali: il qual metodo è molto coerente colle

medici greci e latini, gli scritti dei quali ci sono rimasti e che di tante altre mediche rarissime cognizioni dei tempi loro ci han fatto parte, o nulla affatto o molto parcamente ne parlano, par che più universalmente prevalesse allora l' uso esterno dell' acque minerali, e che ciò abbia durato per tutta la lunga barbarie della medicina, finchè, scacciate le tenebre per opera principalmente dell' italiche scuole, si vide risorgere nel secolo di Cristo decimosesto l' opinione dei medici molto favorevole anco all' uso interno delle medesime acque. Nel secolo passato e nel nostro si sono ritenute le più certe cognizioni fisiche degli Antichi, e se ne sono aggiunte a quelle molte altre prodotte dal metodo sperimentale e matematico felicemente introdotto in tutti gli studi che han per oggetto le cose naturali, dei quali uno è la medicina; e però non è maraviglia che finalmente si sia riconosciuto e stabilito che la bevanda copiosa e con certa regola usata d' alcune scelte acque minerali è il più sicuro rimedio per difender l' uomo da molte malattie imminenti, e per guarirlo da molte altre delle più ostinate (*).

sue opinioni, per le quali ei si distingue come forse il più sapiente e più franco medico di tutta l' Antichità. Può anco essere che questo rimedio fosse prima per qualche tempo volgare ed empirico, e che poi i medici dotti, assicurati in fatto della sua bontà, trovassero le ragioni di ritenerlo, regolarlo ed ampliarlo, come è avvenuto a quasi tutti gli altri pochi sicuri medicamenti di cui si possa gloriare la medicina.

(*) Oltre i sentimenti dei migliori medici a questo proposito, leggasi la bella ed erudita Dissertazione del dottissimo giureconsulto sig. Pasquale Garofalo *De usu et praestantia Thermarum*, stampata a Utrecht 1743.

Che tal virtù possa attribuirsi alle nostre sarebbe stato facile a indovinarsi, prima anco di farne la prova, a chiunque avesse conosciuto le loro naturali qualità da noi descritte nel precedente capitolo, ed insieme avuto avesse la chiara idea della composizione ed interna fabbrica del corpo umano, e della maniera colla quale possono queste acque introdursi e passare per le sue più intime parti, non d'altro essendo egli fatto che di canali in varie guise avvolti e connessi e comunicanti tra loro e ripieni di certi liquidi, nel corso de' quali consiste la vita, siccome nel loro libero e regolato moto consiste la sanità. E benchè molta porzione di questi liquidi umani si vada continuamente perdendo per gli orifizi di quei canali che portano e finiscono e sono aperti nella superficie del corpo, viene però mantenuto perenne il corso di quei liquidi per quell'indefinito spazio di tempo che chiamasi vita dal continuo riparo ed ingresso d'altre materie o liquide o in liquido veicolo introdotte negli orifizi di quei canali che portano in dentro e che principiano e sono parimente aperti nella superficie del corpo, intendendo sempre non solamente l'esterna e cutanea, ma ancora l'interna, o, per così dire, rientrante superficie di alcune sue cavità, e massime dell'ampio e lungo condotto degli alimenti.

Per una tal via s'introducono facilmente le nostre acque termali quando si bevono; e, se ciò si faccia in gran quantità e in breve tempo, avviene che una parte di esse rimanga nel medesimo canale cibario o intestinale, e che per la naturale azione delle fibre di esso sia

immediatamente portata fuori del corpo, mentre un' altra porzione entra nei patenti orifizi delle sottili radici venose. Molte sono di vene sanguigne, che riduconsi finalmente al tronco della vena porta, e nel fegato si spargono, e quindi tramandano il loro contenuto liquido nelle radici della vena cava, parimente sparse nel fegato, onde segue il passaggio nel tronco maestro della vena cava e nel cuore. Altre poi delle radici venose aperte nella cavità intestinale sono di vene dette linfatiche, le quali, quando ricevono il bianco umore del chilo estratto dagli alimenti, chiamansi anco chilifere o lattee, e, riducendosi al comune e sottile tronco del condotto toràcico, versano anch' esse il liquido da loro portato nella vena cava, penetrando nel ramo succlavio sinistro, onde è altresì pronto e vicino il passaggio al cuore, cioè nella sua cavità o ventricolo anteriore.

Da questo ventricolo del cuore sono spinte le introdotte acque termali insieme col sangue dentro ai polmoni per l' arteria polmonare, e, dopo avere scorso per tutte le pareti dell' innumerabili cellule onde quella viscera è composta, ed essere perciò state quasi al contatto dell' aria inspirata colla sola interposizione di sottilissime tuniche, elle vengono riportate dalla vena polmonare all' altra, cioè posterior cavità del cuore, così compiendo la breve circolazione per entro ai polmoni. Dal posterior ventricolo del cuore elle sono spinte insieme col sangue nella grande arteria e in tutti i suoi rami, onde vengono portate parte nella sostanza del cuore medesimo, ove per l' arterie e vene coronarie

fanno la seconda brevissima circolazione cardiaca; e la molto maggior copia passando oltre e in ogni punto del corpo intimamente penetrando; parte escono ed esalano per le vie più opportune, e parte ritornano per le vene, e più volte rifanno il medesimo giro o la grande circolazione insieme col sangue, finchè tutte l'acque sieno dissipate per esito occulto ed insensibile come è quello della traspirazione cutanea e del vapore del fiato, e per altri esiti manifesti e copiosi. Uno di questi è quello delle vie orinarie, essendo l'acqua portata facilmente e con frequentissima e pronta applicazione dai due o spesso anco più rami dell'arterie renali ai reni, e quivi insieme coll'orina essendo separata dal sangue e spinta fuori del corpo per mezzo di quell'insigne canale o instrumento escretorio composto de' due ureteri della vescica e dell'uretra. Dalla quale disposizione di pronti passaggi dell'acqua termale bevuta, e dalla frequente espulsione del cuore e dell'arterie ripetuta ben tremila secento volte in un'ora, si comprende che, supposta l'applicazione di un solo scropolo d'acqua ad ogni battuta di polso, cioè ad ogni sistole o costrignimento del cuore, si dovrebbero separare più di dodici libbre d'acqua in un'ora. Ma un altro notabile esito all'acqua somministrano le arterie, benchè in parte sia occulto e volgarmente non avvertito. Questo è della traspirazione interna nella superficie degl'intestini per gli orifizi esalanti dell'arterie, che ivi terminano derivate per mezzo dei rami celiaci e mesenterici dall'istesso tronco dell'arteria magna; onde si può intendere

la facilità e la prontezza colla quale quest' acqua termale bevuta accresce il flusso e l' azione intestinale ed insieme l'esito suo fuori del corpo con maravigliosa soavità e innocenza. Si è fatta più volte la prova in molte persone sane di differente età e complessione, che, bevuto avendo di quest' acqua a digiuno, chi più e chi meno, dalle otto libbre fino alle venti, nello spazio di due o tre o quattro ore, ne hanno sentito l' esito pronto, massime per orina e per l' intestino, con gioconda sofferenza, ed anzi con miglioramento dell' appetito e con manifesto aumento d' alacrità e di vigore.

Da questa agevole soavissima introduzione e penetrazione delle nostre acque nel corpo umano, e dalla pronta separazione e dal passaggio e dall' esito di esse, ed insieme dalla loro naturale composizione così ben temperata e così vicina alla simplicità, dependono le loro virtù mediche elementari materiali meccaniche, e perciò veraci valide e manifeste. E perchè la loro primaria attività consiste nel rendere più fluidi gli umori del corpo e più aperti i canali, si può con sicuro e facile ragionamento comprendere che colla loro operazione sopra i solidi e sopra i liquidi della macchina umana, e sopra anco alcune materie estranee morbifiche in essa inerenti, possono sole produrre la maggior parte degli effetti ai quali vien destinato il vastissimo numero dei varj medicamenti ond' è fino ad ora composta la selva o materia medica (*).

(*) Plin. H. N. lib. xxxv, praef.; *Immensa medicinae silva.*

Così, volendosi considerare ciò che queste acque sono atte a fare sopra i solidi solamente, si troverà che elle possono accrescere leggiero stimolo, e per conseguenza moto alle fibre elastiche onde sono i medesimi solidi composti, col loro calore e coll'applicazione delle loro parti minime terrestri e saline, e molto più con quel loro spirito tenuissimo sulfureo. Sicchè elle sono rimedio *stimolante;* ma per la parvità e per la natura di quelle istesse cose elle sono prive di ogni acrimonia o pungente attività, onde il loro stimolo è innocente e benigno e breve, poichè elle passano così prontamente, ed è perciò più efficace rispetto alla sanità e alla vita, le quali non dependono dalla persistenza, ma al contrario dal continuo alterno cangiamento nel moto dei solidi.

La mole di queste acque che per la nativa loro caldezza e per la mescolanza dell'aria riceve qualche espansione, essendo aggiunta per mezzo della copiosa bevanda alla massa degli umori circolanti, ed insinuata per tutti i canali, ne dilata per allora la capacità e ne accorcia la lunghezza, ed escendo fuori, dà luogo al loro ristrignimento e allungamento, e, portando via altre materie che per avventura erano ferme nei medesimi canali, rende più libera la loro natural contrazione: onde per tutti questi effetti sopra i solidi possono giustamente queste acque reputarsi anco rimedio *contraente* nella maniera più dolce è più sicura, cioè senza troncare alcuna fibra e senza intrudere particelle fisse, ma col solo distrarre per breve tempo, e così cagionare una susseguente più

valida contrazione, diminuendone l'ostacolo, e quindi facendo maggiore la forza dei solidi sopra i liquidi, onde nasce il general vigore di tutto il corpo.

E da questa medesima operazione di riempiere e dilatare e ripulire e lubricare i minimi canali, e presto lasciarli nella loro libertà, nasce ancora, secondo un altro rispetto, nelle nostre acque la forza di renderli più flessibili e più capaci di contenere e di muovere i proprj umori, il che chiamasi virtù lassativa o *rilassante;* perchè, essendo le tuniche dei maggiori canali intessute di canali minori, quando tutti sono più liberi e più aperti s'accresce in loro l'elasticità, cioè la facoltà di ristrignersi e d'allargarsi in diversi tempi secondo la minore o maggior pressione dei liquidi contenuti: onde può intendersi ciò che l'esperienza dimostra di queste acque, cioè che elle sono *aperitive* e susseguentemente *astringenti*, senza che dalla loro astringenza possa temersi costipamento alcuno od ostruzione; poichè la materia terrestre che elle contengono è pochissima e divisa ad estrema sottigliezza, e non è punto atta a separarsi dalle parti aquee ed a riunirsi insieme, finchè l'acque ritengono quel nativo loro calore e volatile spirito minerale, cioè mentre elle bevute alla sorgente circolano dentro al corpo, e anzi dilatano i canali ed accrescono la forza del cuore, onde da sè medesime si facilitano il pronto passaggio ed esito dal corpo.

E con tale meccanica operazione di rendere i minimi canali più capaci, più flessibili e più idonei a distendersi, sono insieme le nostre

acque rimedio interno *vulnerario* o *incarnante*, potendo la copiosa bevanda di esse contribuire al risaldamento delle piaghe mediocri, ovunque elle sieno collocate, col diminuire gli ostacoli alle forze vitali, sicchè sieno più valevoli a restituire la conveniente disposizione dei solidi nella parte offesa. Il che queste acque possono agevolmente fare col temperare l'acredine della materia purulenta stagnante, e coll'assottigliarla e col portarla via, ed insieme col rilassare ed aprire e distendere i canali, e facilitare lo scambievole loro abboccamento, e quindi il riseccarsi ed il chiudersi e riunirsi delle loro estremità; nel che consiste il saldarsi delle piaghe e delle ferite; senza che da tal rimediò si tema la produzione del callo per la resistenza nei solidi soverchiamente accresciuta, o della fungosa escrescenza per la troppa dilatazione dei canali ed affluenza d' umido permanente.

Se si voglia poi considerare separatamente l'azione della copiosa bevanda delle nostre acque sopra gli umori o fluidi del corpo, si troverà che elle possono dividere, disciogliere o assottigliare, insinuandosi tra le parti del sangue e degli altri umori da esso derivati e mossi dentro ai canali. Tale insinuazione elle fanno principalmente col loro proprio corpo, essendo tutte l' aquee particelle di molto penetrante natura; e se qualche attività debba attribuirsi al loro benchè pochissimo sale, non altra potrà questa essere che dissolvente, tale mostrandosi l' efficacia di tutti i sali fossili fissi alcalini, come quello è; nè diverso può essere l' effetto del loro spirito minerale volatile, e del loro

temperato umido calore. Alle quali ragioni se si aggiunga quella del maggiore tritamento prodotto dall' accresciuta forza dei solidi, dovrà l'uso interno delle nostre acque reputarsi rimedio *attenuante* dei più certi e più innocenti che in questo genere aver si possa. La molta attenuazione de' liquidi potrebbe esser nociva, sì perchè ella promuove soverchiamente la separazione sempre del più fluido ne' vasi laterali, onde nasce poi il contrario effetto, cioè l' ingrossamento e il coagulo nei liquidi rimanenti, e perchè finalmente colla multiplice divisione fa diventare acri e pungenti quelle particelle che prima erano ottuse e piacevoli. Perciò deve molto valutarsi nelle nostre acque, che, oltre l' essere mediocre la loro forza attenuante, elle lasciano dopo il loro passaggio i canali più liberi e più robusti per comprimere i contenuti umori e per dar loro la debita consistenza e fermezza, senza la quale non può sussistere la sanità vegeta e durevole.

Nè solamente sono quest' acque in sè prive d' acredine e non atte a produrla nel corpo, ma elle hanno inoltre la potenza d' assorbirla e di estinguerla o cacciarla quando elle l' incontrino, involgendo o dissolvendo o rimovendo le acute e pungenti particelle tra gli umori mescolate o aderenti ai vasi. Ciò elle possono massimamente fare nelle prime vie dello stomaco e degl' intestini, ove l' acredine suol farsi più facilmente, ed ove la loro mescolanza cretacea o bolare è atta a snervare l' acidità principalmente dei mal concotti sughi vegetabili, operando insieme con tutta la loro

mole, per quell' aquea semplicità che ogni sapore distrugge, colla quale ancora e con quello spirito minerale elle possono reprimere o spegnere ogni alcalescenza e massime la più ordinaria degl' indigesti sughi dei cibi animali ed oleosi; sicchè si deve alle nostre acque la lode ancora d'ottimo rimedio *dolcificante.*

E poichè mentre elle circolano col sangue ne accrescono il moto e projettile ed intestino, elle ajutano la debita mutazione dell' alimento nelle seconde vie che sono le vene del mesenterio sanguigne e le chilifere; e nelle terze, che sono le arterie e le altre vene e tutti i dependenti canali, sempre più elle promuovono il conveniente tritamento e mescuglio: perciò elle sono anco *digestive.* E, per la naturale loro inalterabile fluidità maggiore di quella degli umori circolanti, bisogna riconoscere in esse la virtù *diluente*, non solo al pari dell' acqua semplice, che perciò ha il pregio d'essere finalmente in quasi tutte le occorrenze più efficace di qualunque altro rimedio; ma per cagione del loro costante ed uniforme calore, giusto eguale a quel della vita; e per lo stimolo soave del loro sale e spirito avviene che tal virtù *diluente* sia accresciuta dall' *attenuante*, essendo per la natural proprietà della loro composizione affatto prive della contraria perniciosa forza di coagulare gli umori animali, come si raccoglie anco da quell' esperienza nella quale si vede che elle anzi impediscono, come si disse, l'azione dell' altre materie colle quali il latte si rappiglia.

Da tutte queste considerazioni apparisce che

le copiose bevute delle nostre termali fatte metodicamente alle loro sorgenti, aumentando la massa degli umori, ed insieme la loro fluidità, ed aprendo ed ampliando tutti i canali, e soavemente stimolando le fibre motrici, accrescono equabilmente la forza del cuore e dell'arterie, e diminuiscono la resistenza per le vene; onde resulta l'universale aumento ed insieme temperamento del moto, che sono l'immediate cagioni della vita e della sanità: sicchè si deve a queste acque la lode di egregio *movente* e *vitale* rimedio. E perchè col loro pronto passaggio non solo per li canali maggiori e primarj, ma per li minimi ancora e secondarj, coi quali sono tessute le tuniche dei maggiori, elle restituiscono, anzi accrescono la forza contraente dei medesimi canali, e tolgono perciò la lassità de' loro estremi, e permettono che i liquidi si riducano alla proporzionata crassizie, perciò sono queste acque, in conseguenza del loro meccanico effetto, anco valido rimedio *sedante* o *calmante;* tanto più se alla bevanda se ne aggiunga l'uso esterno del bagno, che il moto musculare e la respirazione acquieta e rallenta.

Da tutto questo ragionamento intorno alle generali e meccaniche facoltà mediche delle nostre acque si possono dedurre alcuni chiarissimi corollarj intorno alle loro speciali virtù di promovere le separazioni, o, come le dicono i medici, *secrezioni* utili del sangue, cioè d'alcuni distinti umori da esso derivati, che vengono ritenuti ordinariamente nel corpo; e dalla naturale azione dei vivi suoi instrumenti sono

impiegati nell' ulteriore mescolanza e congrua composizione, secondo tutte quelle mutazioni che comprese sotto una sola idea chiamansi economía animale. Il che però non fa che alcuni di questi utili umori non sieno sovente portati fuori del corpo o per la soverchia loro abbondanza, o per violenza volontaria interna, o necessaria esterna. Di tal genere d' umori sono le lacrime, la saliva, i sughi mucosi e lubricanti delle narici e delle fauci, dei canali aerei dei polmoni, dello stomaco e del condotto tutto intestinale, e delle vie urinarie, il fiele, il latte, l'umor prolifico, la linfa, il sugo nerveo ed altri. *Escrezioni* poi chiamano le separazioni dal sangue e dal corpo degli umori inutili, e di alcune materie dal di fuori introdotte, come sono l'intestinale e l'orina, e l'insensibile effluvio della traspirazione, e il vapore del respiro; e a questa classe dell' escrementose separazioni riduconsi per accidente talora anco alcune delle dette utili secrezioni. Or che le nostre acque termali sieno atte a promovere e a moderare e conseguentemente anco a reprimere queste separazioni, è manifesto dalla fin qui descritta loro meccanica attività sopra i solidi insieme e sopra i liquidi, col passaggio che elle fanno per tutti i canali, e con quella loro interna universale lavanda. Poichè è certissimo che tutte le separazioni dei differenti umori nel corpo umano si fanno dalla massa medesima per l'immediata operazione dei solidi mossi dalle forze vitali; e benchè sia ignota ed inesplicabile la mescolanza intima di ciascuno dei medesimi umori, e la maniera della

loro continua mutazione, è però evidente che non la varietà delle materie introdotte, ma la differenza della struttura nei particolari organi produce quei determinati cangiamenti, e che perciò le viziose alterazioni dei solidi devono per necessità cagionare il vizio dei liquidi, e che vanamente se ne spera l'emendazione, se non si restituisca la debita simmetría o proporzione o corrispondenza, in tutte le parti del complesso di canali onde il corpo è composto, tra la loro misura e la forza movente e la quantità del sangue. Sicchè non sono i varj medicamenti che possano somministrare la materia e l'instrumento alle varie mutazioni degli umori proprj del corpo vivente, come follemente il volgo si crede, lasciandosi così tormentare o almeno deludere con quelle droghe, il cui maggior pregio è l'essere inutili quando non sono abominevoli o dannose.

Tutte le più importanti operazioni medicinali possono dunque ottenersi da questa sola acqua termale per mezzo della restituzione di simmetría che ella è atta a produrre meccanicamente negli organi del nostro corpo, passando per tutti i canali che lo compongono. In questa guisa s'intende come, col solo aprire le minime arterie, egualmente e per tutto ella facilita ed accresce le separazioni deficienti e raffrena le sovrabbondanti; poichè il soverchio afflusso in qualche parte del corpo suole ordinariamente dependere dalla diminuzione del numero o della capacità degli altri rami arteriosi vicini o corrispondenti. Quindi è che si possono dalle copiose bevute di queste acque sperare i medesimi

effetti che vengono promessi dai tanti e sì composti diversi rimedj destinati a promuovere e ad evacuare la saliva o il catarro o il vomito o la purga intestinale o l'orina o la traspirazione o il sudore. Con questa differenza però, che l'evacuazioni dei volgari medicamenti sono sempre con qualche perdita degli utili e laudevoli umori, e sempre collo sbilancio e coll'alterazione della tanto necessaria egualità nel moto e nella distribuzione dei liquidi.

L'evacuazione intestinale è il più certo e più frequente effetto che volgarmente si cerchi o si trovi coll'uso dei rimedj, nel supposto che quindi si scelgano e si tolgano via dal corpo i nocivi umori; onde è stato dato a tali medicamenti il fallace nome di *purganti* o *catartici*. Certo è che le nostre acque colla loro massa introdotta in qualche copia nello stomaco e negli intestini aprono la via, lubricando e mollificando e spignendo le contenute materie, e colla loro sola applicazione e con soavissimo stimolo distraendo e contraendo le fibre, e così promovendo la congiunta espulsione di sè medesime e dell'incontrato ostacolo. E quel che importa moltissimo in questa operazione, quest'acque perciò non disciolgono e non raschiano quel naturale umore mucoso del quale sono spalmate le tuniche intestinali, ma solamente accrescendo col loro circolo per tutte l'arterie l'esito ai naturali umori che dai proprj organi vengono versati negl'intestini, possono corrispondere a tutte l'intenzioni delle diverse classi dei rimedj purganti. Così non solamente elle espellono dagl'intestini gl'inutili

residui di tutta la materia alimentaria a guisa di blando *lenitivo*, ma inoltre promuovono la naturale esalazione del siero, cioè della parte acquosa del sangue dall'arterie dentro agl'istessi intestini, e la derivazione dei limpidi e lubrici umori del pancrea e dell'altre glandole onde è principalmente composto il muco intestinale. Questo si deve creder che fosse quel che gli Antichi intesero sotto il nome di *flemma* e di *pituita*, ch'ei dissero vitrea per la sua trasparenza, erroneamente pensando che ella fosse materia morbosa. Perciò furono nella medicina introdotti i farmaci che dall'espulsione di tal *flemma* e dell'*acqua*, cioè del siero del sangue, presero il greco nome di *flemmagogi* e d'*idragogi*, operando colla loro acredine per via di violento stimolo e di fusione, e perciò non mai affatto privi di perniciosa venefica attività (*); del qual genere di purganti sogliono essere gli ordinarj strumenti degl'impostori imperiti più che malvagi. Non bisogna dunque supporre che in questo senso purganti sieno le salutifere nostre acque, ma solamente che, accrescendo l'esalazione arteriosa e la derivazione glandulare dell'umore aqueo e mucoso negl'intestini, ajutino benignamente le naturali loro operazioni.

Così elle fanno ancora promovendo la separazione della bile nel fegato e l'effusione di essa dentro agl'intestini; onde elle sono altresì gentil *colagogo*, senza però discioglière, stimo-

(*) Boerhaave, *De viribus medicamentorum*, p. 250: *Quae porro haec efficiunt, caustica sunt et venena.*

lare o muovere con violenza e con eccesso il sangue, come si può sempre temere dai volgari medicamenti di questo nome che tutti partecipano di caustica attività. E siccome per l' enorme operazione d'alcuni di questi rimedj succede alcune volte che si mescoli del sangue cogli umori intestinali, versato per l'erosione o disfacimento d'alcuni canali, è avvenuto anticamente che si supponesse dai medici nel corpo umano un particolare umore ch'ei chiamarono *bile atra* o *nera*, creduta già di molti mali cagione, di cui pensarono che la viscera detta *milza* fosse la principale officina, ingannati probabilmente dalla livida e bruna apparenza del sangue trattenuto nei vasi di quella o d'altra parte. E da questo erroneo supposto è nata la dannosa immaginazione che tal umore si debba cacciar via dal corpo per gl'intestini, e perciò furono introdotti i purganti detti *melanagogi*, che sono dei più veementi e più dannosi. L'umore trattenuto nella milza non può essere espulso, se quindi non passa nel fegato per mezzo della vena porta, e se dal fegato non ne è una parte portata dentro agl'intestini per mezzo dei vasi bilarj, ed un'altra porzione tramandata nel circolo del sangue, dal quale poi vien separata e dissipata o per la via dell'orina o della traspirazione intestinale e cutanea. Da ciò ne segue manifestamente che le nostre acque sono di lor natura il più valido insieme ed il più innocente purgante dell'*atrabile*, rimettendo essi in moto quel nero sangue stagnante nelle cellule spleniche o ne' vasi epatici, o dovunque si trovi fermo o stravasato,

colla sola lavanda interna, e senza violenza caustica o turbamento dei solidi e dei liquidi e senza moti spasmodici.

Il vomito è operazione sempre violenta e dalle nostre acque non mai prodotta se non in caso che alcuno incautamente se ne carichi ad un tratto e di soverchio lo stomaco; ed allora per ristringimento dell' inferiore orifizio, mentre il superiore rimane aperto, cagionato dalla troppa estensione e depressione del sacco, e per la conseguente contrazione e compressione delle tuniche, e agitazione e moto della liquida contenuta fluttuante materia, avviene meccanicamente che si rivolti l' espulsione col minimo incomodo e col minimo stimolo nervoso che in tale evacuazione aver si possa: onde rimedio *emetico* non sono queste acque se non per accidente; benchè anco allora lo sieno facile e benigno, e certamente più sicuro di qualunque altro medicamento di tal genere che fin ora sia stato ritrovato, essendovi qualche funesto benchè raro esempio di tutte le droghe e composizioni vomitive contra l' intenzione di chi le diede.

Dalla facoltà di rilassare e d' aprire tutti i canali flessibili e cedenti del corpo, e d' allungare e disciogliere ed accelerare gli umori, e di sommergere e dileguare le particelle troppo acri che cagionano violenta e spasmodica contrazione, nasce nelle nostre acque la virtù *diuretica*. Questa consiste nel facilitare ed accrescere la separazione e l' espulsione dell' orina, ove non sia insuperabile e meccanico ostacolo, operando esse principalmente colla loro mole,

che fa maggiore la corrente del sangue, e più frequente l'applicazione di esso all'organo depuratorio dei reni, il quale è di sua natura atto a dare facile passaggio alle parti acquose, che tra loro attraendosi producono più continuo il flusso e più copiosa la massa della separata orina. Da ciò resulta anco la potenza di portar fuori le arene e i piccoli calcoli che sovente ingombrano le vie orinarie, senza che si debba temere la soverchia soluzione del sangue, o il troppo acuto stimolo dei nervi, o il raschiamento del naturale umore mucoso che le medesime vie cuopre e difende; i quali danni succedono bene spesso all'uso dei volgari diuretici, di cui molti sono in oltre sordidi e spiacenti (*).

Con simile raziocinio dalle già esposte facoltà

(*) Frid. Hoffman, *Medicin. Rational.* t. III sect. 2, c. v, paragr. 7: *Diuretica sunt ex animalium familia cantharides, millepedes, vermes maiales, scorpiones, bufones, lumbrici terrestres, cochinellae*; e poco dopo vi aggiugne anco i *ragni*. Boerhaave, *De Vir. Medicam.*, pag. 344: *Inter diuretica III classis precipuum locum obtinent apes, cicadae, formicae*, ec. A queste e ad altre anco più orride medicine non manca l'autorità de' buoni vecchi e Greci e Latini e Arabi e Barbari; tra i quali molto ne abbonda, come di materia non guari preziosa, il famoso *Tesoro de' Poveri* di Pietro Hispano, medico illustre del secolo XIII, cbe fu poi fatto papa col nome di Giovanni XXI. Ma non ostante nella presente chiarezza delle cognizioni mediche par molto più ragionevole l'escludere affatto simili lordure. Così pensò ancora il giudizioso e dotto Rivino in quel suo bel Trattato *Censura medicamentorum officinalium*, Lips. 1701, cap. II, *De sordidis ac nauseosis quae nomen medicamentorum non merentur.*

generiche delle nostre acque d'aprire i canali e di sciogliere o allungare gli umori si può dedurre che elle sono atte a facilitare ancora la separazione di quel sottile ed invisibile liquido che esala dalla superficie di tutto il corpo e che chiamasi traspirazione, portato e spinto fuori dagli ultimi orifizi o meati o pori che dir si vogliano dell'estreme arterie. Sicchè le copiose bevute delle nostre acque saranno ancora rimedio *diaforetico;* ma con questo vantaggio però che elle non diminuiscono con tale operazione più del dovere la parte sottilissima e più mobile del sangue, e che non giungono a promuovere per sè medesime il sudore, il quale altro non è che una traspirazione violentemente accresciuta, e sempre indizio della perduta equabilità e proporzione nelle forze e nei moti, la quale col passaggio delle nostre acque si mantiene anzi e si restaura. Così elle sono atte a diminuire le cagioni intrinseche e malefiche del sudore, ed insieme scemando la resistenza alla separazione e all'esito del medesimo sudore se da qualche altra esterna cagione ei venga promosso, non ne impediscono, ma piuttosto ne ajutano l'effetto; e così possono, ove tale evacuazione è proficua, partecipare ancora della lode di rimedio *sudorifico*.

Un' altra evacuazione naturale succede nel corpo umano, ma nelle femmine solamente; e questa è l'esito spontaneo periodico mensuale d'una mediocre quantità di sangue dagli orifizi delle minime ed estreme arterie aperti ed esalanti nella superficie interna della cavità dell'utero o del collo di esso: dalla quale regolare

evacuazione depende in gran parte la sanità di tutte le donne che non sieno di troppo tenera o troppo dura età, o con qualche particolare differenza formate nell' intima composizione di quell' organo, o nello stato della gravidanza. Cercandosi dunque se le bevute metodiche delle nostre acque calde alla loro sorgente sieno atte a promuovere quella salubre separazione uterina, è manifesto che si deve loro attribuire una tal facoltà, ponendole tra i più sicuri e più potenti rimedj *emmenagogi;* poichè elle col loro passaggio e coll' universale interna lavanda di tutti i canali rendono più libero il corso al sangue, diminuendo la resistenza per le vene, ed accrescendo la copia e la velocità per l' arterie, e la cedenza e capacità delle parti che determinano il sangue a quell' esito. Il che assai facilmente s' intende, considerando come l' uso interno di queste acque, per le ragioni di sopra esposte, facilita tutte le operazioni naturali delle viscere che concorrono al facimento e introduzione del chilo, e alla generazione del sangue, ed all' equabile trasporto di esso nei luoghi convenienti. Che se all' interno s' aggiunga l' uso esterno delle medesime acque che fomenti e rilassi le parti adiacenti, maggiore sarà la determinazione ai vasi uterini, e per conseguenza la restituzione della debita loro apertura ed elasticità.

Dai narrati effetti che le nostre acque possono produrre sopra i solidi e sopra i liquidi del corpo vivente, e separatamente e unitamente, si può comprendere come elle sono atte a soddisfare a quasi tutte le intenzioni di quei

rimedi, nell' operazione de' quali non si considera il separare o il portar fuori alcuna materia, ma solo il mutamento o alterazione che dall' applicarli deve meccanicamente nascere nel corpo; onde ei son chiamati in genere *alteranti*. Già si è detto come queste acque, introdotte nella circolazione del sangue, allargano i vasi e assottigliano gli umori e ne accelerano il moto, onde aprendo possono dissipare qualche umore in qualche parte coagulato o stagnante, il che i medici dicono *discutere*. Elle sono anco *emollienti*, perchè ammolliscono alcune durezze, riducendo il solido continente nel primo stato coll' aprirlo, e dissipando, o, per così dire, sommergendo il coagulo del liquido, o sia tal coagulo proprio ed innato, o di fuori introdotto. Ristringendo poi, cioè crescendo la forza contrattile dei vasi dopo il loro passaggio, e perciò ajutando ancora la naturale condensazione dei liquidi, sono *corroboranti*; e, portando via le materie aliene e tenaci, mentre lasciano illesi i canali, sono *detergenti*, distruggendo la tenacità colla mescolanza *lissiviale* della lor terra e del lor sale alcalino, e dilavando colla loro mole.

Elle riscaldano le fredde complessioni o le particolari membra in cui sia diminuito il calore vitale, coll' accrescere l' azione dei solidi e la massa ed il moto de' liquidi, e col portare il loro nativo moderato e uniforme calore fino agli estremi vasi, così per tutto il corpo restituendo l' eguale o proporzionata attrizione: onde elle sono *calefacienti*. E perchè col loro dilavamento e rilassamento ed evacuazione

aboliscono gli stimoli inerenti, e allargano i vasi assottigliando gli umori, elle diminuiscono la soverchia attrizione, e per conseguenza anco il calore che dalla medesima unicamente dipende: onde elle sono perciò anco *refrigeranti* (*).

Dalla facoltà d'ampliare i vasi e d'aggiugner moto ai liquidi nasce ancora la potenza di contribuire al trasporto di qualche morbifica materia ferma da un luogo all'altro nel corpo, accrescendo in essa la fluidità e l'impeto nella corrente del sangue, e diminuendo la resistenza dell'esito; onde avviene che, considerandosi questo trasporto rispetto al luogo donde la materia si parte, la forza del rimedio che la muove chiamasi virtù *espulsiva*, e rispetto al luogo ove ella si trasferisce e si dilegua chiamasi *attrattiva*. Or queste istesse virtù sono nell'azione delle nostre acque, le quali scorrendo per li meati del corpo, e d'una in altra cavità passando, e finalmente escendo fuori, espellono e traggono seco tutte le mobili materie ch'elle incontrano. E siccome parte del loro viaggio nel corpo è all'indentro per le vene al cuore, elle sono atte a sempre più introdurre alcune materie nella circolazione del sangue, e a fare perciò l'ufficio di rimedio *ripercussivo*, diminuendo così gli stagnamenti e i tumori, col portare dalla circonferenza al centro, acciocchè poi quelle materie sieno per l'arterie disperso

(*) Boerhaave, *De Virib. Medicam.* p. 403: *Frigefaciunt ea quae stimulum impactum excutiunt, et extra corpus derivant; itaque hoc in casu frigefacientia sunt illa quae tamen in se considerata calefaciunt.*

ai convenienti emissarj, onde resulta tutta insieme la virtù di rimedio *risolvente*. Ove poi per la rottura già fatta d' alcuni canali e per l' adunanza dei liquidi stravasati non è più possibile il trasporto, s' intende come, accrescendo l' afflusso e il moto e il calore e le forze vitali, possano queste istesse acque internamente servire di *suppurante* e *maturante* medicamento, o almeno elle possano ajutar molto l' attività dell' esterne applicazioni a questo fine dirette.

Se si consideri la virtù di quest' acque prese internamente rispetto alle varie membra o parti o luoghi del corpo nei quali elle penetrano e producono i narrati generali effetti, si vedrà chiaramente che loro non può mancare il pregio di qualunque *topico* rimedio. Così col facilitare la separazione dello spirito animale, che si fa dal sangue portato dall' arterie al cervello, elle sono *cefaliche*, aprendo e corroborando i canali, e assottigliando e promovendo il liquido colla loro aquea mole, e col tenuissimo sale e igneo spirito nativo. E perchè niun rimedio può forse così intimamente e con sì moderato impeto penetrare nei minimi e trasparenti canali onde è tessuta e composta l' intera fabbrica dell' occhio, devono quest' acque reputarsi l' ottima medicina *oftalmica* interna, atta a promovere la resoluzione delle infiammazioni nelle tuniche esterne, e di qualche stagnamento nelle interne, e in quelle parti pur vasculari che chiamansi gli umori dell' occhio, quando per l' inveterata e forte cocsione non sia già reso insolubile. In simil guisa può per l' universale operazione in tutto il sistema dei

vasi credersi efficace la bevanda delle nostre acque nelle particolari infiammazioni della membrana che veste o le cavità dei denti o il meato auditorio o le fauci, o l'interna superficie del canale aereo detto asperarteria. E ciò sembra assai più ragionevole, che il fidarsi della supposta virtù specifica dei varj medicamenti interni, che da quelle parti han preso il nome, i quali o devono essere affatto vani, o devono come l'acque cimentare la loro potenza per tutto il corpo egualmente.

Sopra i *polmoni*, oltre l'immediato particolare effetto che può avere esternamente il soave caldo e medicato vapore dell'acque che insieme coll'aria s'inspira da chi vi si bagna o da chi nella stufa solamente lo riceve, è certo che la copiosa bevanda produr deve maggiore espansione e dilatamento nelle pareti delle cellule polmonari per l'accresciuto moto ed elasticità nei canali sanguigni che per quelle sono sparsi, onde resulta il più libero ingresso ed esito dell'aria nella respirazione, e dall'istessa facoltà aperiente e diluente viene facilitato il trapasso del sangue per li polmoni dalla destra, o anterior cavità del cuore, alla posteriore o sinistra: onde, considerando questo particolare e meccanico ajuto delle due massime funzioni di quella viscera, dovranno le nostre acque reputarsi ottime *polmonari*.

Siccome dal moto del cuore depende immediatamente la vita e tutti gli effetti di essa, cioè le forze e l'azioni di tutti gli altri organi del corpo, suol chiamarsi *cardiaco* quel rimedio che accresce in generale tutte queste forze,

onde l' uomo acquista maggior vigore e alacrità in tutti i suoi moti e volontarj e naturali. Che tale efficacia deva riconoscersi nell' uso interno delle nostre acque, non può punto dubitarsi per la comune osservazione, sentendosi tutti quei che le bevono manifestamente rinvigorire dal loro passaggio per li canali del corpo: il che sempre più conferma la già descritta loro facoltà aperitiva e diluente; poichè non è altramente possibile l' accrescere le potenze animali e naturali del corpo, senza facilitare tutte le separazioni, e massime quella dell' umore nervoso dal cervello, e senza rendere più permeabili e più molleggianti i vasi e più sottili i liquidi: le quali cose possono le nostre acque egregiamente fare, anco più dell' acqua comune, la quale però viene con simile raziocinio riconosciuta per valente rimedio di questa classe (1).

Nè si deve temere che quest' acque riescano troppo forti, e per conseguenza pericolose nello stimolare le fibre motrici, come avviene nella maggior parte dei volgari medicamenti cardíaci che abbondano soverchiamente di particelle sottili, acri, volatili e stimolanti, nell' uso dei quali viene raccomandata dai più savj maestri grandissima cautela (2). Non si deve nemmeno va-

(1) Boerh. *De Vir. Med.* pag. 429: *Balnea, quia vasa laxant, cardiaca dici merentur;* e poco dopo: *si diluenda sint liquida, vix melius datur cardiacum, quam aqua moderate calida.*

(2) Boerh. *Inst. Med.* 1113: *In usu horum omnium maxima cautela opus; data enim in corpore ubi humores haerent, in vasis non dispositis ad facilem liquidorum transmissionem excitant motum qui tendit in destructionem citam.*

namente sperare che con queste acque toglier si possano i vizi organici del cuore o delle parti con esso immediatamente connesse, massime s'ei consistono nell'aumento di mole o dilatamento di capacità o adesione di superficie, i quali sogliono manifestarsi colla troppo grande pulsazione, e perciò detti sono aneurismatici e arteriosi. L'unico benefizio che in simili mali possa aspettarsi dalle nostre acque è forse il renderne più facile la sofferenza, mitigandosene gli effetti e i disordini nell'altre parti del corpo.

Ne' vizj poi contrarj ne' quali è occulta la pulsazione, e che dependono principalmente da riempimento di cavità per concrezione poliposa, per lo più occupante e dilatante l'auricola destra del cuore ed il ceppo delle vene, onde sono detti per distinzione vizj varicosi o venosi, e nell'idropisía del pericardio, e in simili altre cagioni che raffrenano il moto del cuore e gli fanno materiale ostacolo, ben si vede che vano sarebbe lo sperarne il discioglimento dalle nostre acque, se non se forse tali mali fossero nel primo loro principio: il che è difficilissimo a conoscersi: benchè non sembri irragionevole il supporre che anco in questi casi possano con esse diminuirsi alcune delle moleste conseguenze: onde si comprende come e quanto elle possano reputarsi *cardíache*.

Ma di nessuna parte del corpo umano sono quest' acque così proprio e specifico medicamento, come dello stomaco e degl' intestini, ne' quali elle esercitano immediatamente la forza dell' intera loro massa, e poi quella della loro

distribuzione per l'arterie, che alla composizione di questi organi concorrono. Quindi avviene che temperando esse i sughi esistenti, e coll'idoneo calore e colla mescolanza terrea salina e spiritosa non mai coagulando, ma sempre sciogliendo e portando via gl'impedimenti delle debite contrazioni, e accrescendo l'elasticità e forza delle tuniche, elle servono d'ottimo *stomachico*, poichè ajutano la soluzione e il trituramento e la mescolanza e l'ingresso del chilo e la placida espulsione della massa cibaria. E per la loro purgante ed emolliente e rilassante efficacia, e col solo peso loro sono atte a servire di forte ed innocente *carminativo* che divida e dissipi i flati, o altre cagioni dolorifiche, senza il pericolo d'accrescere le spasmodiche distrazioni, siccome fanno sovente i volgari calidi e stimolanti rimedj che con tal nome da' più incauti si danno.

Per le medesime cagioni, e forse per quel loro alito sulfureo principalmente, elle possono far tramortire e staccare e portar fuori que' molesti viventi che bene spesso inquietano la regione intestinale, distinti nei tre diversi generi di vermi, cioè o rotondi detti anco lombrichi, o cucurbitini o larghi che spesso si uniscono in lunga fascia detta tenia, o minuti e sottili chiamati ascaridi: sicchè elle sono rimedio universale *antelmintico*, cioè contra i vermi, efficace e privo d'ogni sospetto.

Dal pronto ingresso e passaggio di quest'acque per le vene e per li vasi linfatici del mesenterio, e dal pronto ritorno per l'arterie si comprende come elle possono non solamente

lavare ed aprire e per conseguenza ajutare e migliorare l'azione di quella viscera, onde possono dirsi *mesenteriche;* ma similmente aprendo e ripulendo le ramificazioni della vena porta dentro al fegato e i vasi bilarj, sono perciò ottime *epatiche:* e per questo istesso aprire e diminuire la resistenza nella vena porta ajutano il discarico del sangue dalla milza, concorrendovi ancora il loro afflusso a quella viscera per mezzo dell'arteria: onde sono altresì *spleniche.* Nel medesimo modo arrivando esse a tutte le parti, poichè sono portate in giro col sangue, accrescono a ciascheduna la forza nativa dependente dalla struttura: onde possono, avendosi solamente riguardo alla mutazione particolare ivi prodotta, chiamarsi rimedio specifico o topico o locale di qualunque viscera o membro del corpo. Così elle sono massimamente *nefritiche* e *vesicarie*, per la somma facilità che elle hanno a passare per quelle vie dell'orina; e sono anco *uterine* ed *artritiche* o *articolari*, internamente allungando e correggendo gli umori, ed aprendo e corroborando i canali anco minimi, che non solo nelle molli viscere, ma ne' muscoli e nei tendini e ligamenti delle giunture s'intessono e penetrano fin per entro ai duri ossi e alle loro midolle.

Quindi apparisce ancora che potendo quest'acque sommergere le particelle acri, e allontanarle dalla loro aderenza e portarle via, come anco ogni altra materia ostruente, rendendo insieme più molli e cedenti e più ampli i vasi, ed il moto de' liquidi più libero e più

uniformemente veloce, elle possono togliere la violenta distrazione delle fibre, immediata cagione del dolore ovunque ei risegga: onde elle sono anco internamente ottimo rimedio *anodino* o calmante il dolore.

E dalla medesima efficacia sopra i solidi e sopra i liquidi può con ragione sperarsi che quest'acque sieno anco potenti a distruggere e dileguare o almeno indebolire i veleni dal di fuori introdotti nel corpo, o di pronta o di lenta malizia. Poichè non ostante che sia tuttavía ignota la maniera della mortifera operazione della maggior parte delle venefiche materie, certo è che non altra che meccanica può essere la mutazione o corruttela che esse introducono ne' solidi o ne' liquidi del corpo, e che perciò l'intima universale lavanda, e la mescolanza ed applicazione d'un nuovo liquido penetrante spiritoso ed insieme innocentissimo e salubre, potrà con ogni ragione tentarsi come probabile *contravveleno* o *antidoto teriacale* o *alessifarmaco* (*). E sarà tale tentativo molto più conforme alle cognizioni che finora si hanno della natura di un tal ri-

(*) Boerhaave, *Inst. Med.* 1129: *Primarium et fere commune contra omnia ferme venena antidotum est praecipue aqua sincera, calidior paululum sanguine nostro salubri, affatim, subito, diu ingesta iniecta applicata*, ec.; e al num. 1130: *In dandis antidotis singularibus summa prudentia opus est; habent enim ut plurimum violentiam aeque magnam vel maiorem ac est illa quam debellant —, si vero adsunt solitaria aeque noxia saepe deprehenduntur ac ipsa venena quibus domandis exhibentur.*

medio e del corpo vivo, per mezzo del quale ei deve operare, e della maggior parte ancora dei veleni; e per conseguenza sarà assai più sicuro di molti volgari antidoti, nella raccolta de' quali ha piuttosto di che umiliarsi la sapienza medica per la troppo facile credulità d'alcuni de' suoi più celebri alunni (1).

Non parrà nemmeno per avventura assurdo il pensare che a cagione del sottilissimo effluvio o alito sulfureo d'ignea natura, mescolato benchè in moderatissima apparente copia nelle nostre acque, si debba riconoscere in esse una virtù ancora analoga a quella del fluido *elettrico*, il quale, secondo le più recenti scoperte dei fisici, risvegliato in alcune materie e messo in moto, e introdotto nel vivo corpo umano, è potente ad alterare talmente l'azioni delle sue parti, che quindi resti abolita od espulsa la cagione di varie sue infermità, onde è stata arricchita la medicina d'un nuovo genere di rimedio tanto più stimabile, quanto è più semplice e meccanico (2). Il fatto è che

(1) Non mancano illustri e pertinaci fautori alle vipere e altre serpi, a' rospi, agli scorpioni, a' ragni, alle canterelle, agli escrementi e alle pietre di varj animali, e alle occulte composizioni *bezoardiche*, e ad altri tali strani medicamenti. V. Boerh. *De Vir. Med.* pag. 458, *et Instit. Med.* 1132: *Venenum susceptum expellitur ex corpore attractione magnetica, qua corpus vi singulari trahens venenum, aegrum liberat, ut de carne venenatae bestiae, de lapide cerastis, calculo serpentum et similibus narratur.*

(2) Tra i dotti e ingegnosi scritti di varj filosofi dei nostri tempi sopra questo novello soggetto meritano particolarmente d'esser lette le *Osservazioni fisico-*

l'esperienza dimostra che le nostre acque guariscono mirabilmente con minore apparato ed in modo assai più giocondo quegl'istessi mali appunto per li quali è stata tentata l'*elettricità*.

Nè solamente sono quest' acque efficaci per sè medesime colle tante loro fin qui descritte potenze a servire in vece di molti rimedj, ma in oltre, per la loro meccanica operazione di penetrare nelle più intime parti del corpo e di traversare tutta la sua sostanza, elle forniscono l'ottimo veicolo o impulso o ajuto agli altri medicamenti introdotti nella corrente del sangue: onde s'intende la ragione di ciò che si racconta d'altre acque termali simili a queste, e ciò che di queste ha già in parte mostrato l'esperienza, cioè che nel tempo che l'uomo le beve sul luogo, e che in esse si bagna, riescono molto più felicemente certe cure lunghe e dietetiche fatte con quei pochi più certi rimedj che l'arte possegga, come sono principalmente il latte, la salsapariglia, il ferro o acciajo, il mercurio e simili. Chiunque non si è tenuto lontano da' più reconditi penetrali della medicina, per quella ritrosía o timidità che vien prodotta, come osservò Ippocrate, dall'inesperienza, non averà alcuna difficoltà a restar convinto che tal forza ausiliare bisogna concedere alle nostre acque anco in grado eminente, non solo per l'effetto della loro aquea mole, ma ancora per quello della materia alcalica ter-

mediche intorno alla Elettricità del sig. Giovan Giuseppe Veratti, insigne medico e professor pubblico di Bologna, ivi stampate nel 1748.

restre e salina, e delle tre altre materie intangibili, o, come le dicono i chimici, incorporee, aria, fuoco ed alito sulfureo, che alla composizione concorrono di tutta la loro massa, e che attissime sono a dividere disciogliere esaltare ed estrarre le minime particelle, nelle quali consiste la virtù medica dei rimedj introdotti e mossi nel corpo umano.

L'*uso esterno* alle copiose e metodiche bevute di queste acque aggiunto doverà notabilmente accrescerne tutte le facoltà, massime il *bagno*, che consiste nel tenere immerso nell'acqua per un certo moderato tempo tutto il corpo, fuori che il capo, o sedendo o giacendo o lentamente movendosi. Nel che succede che il calore dell'acque non molto superando l'interno del corpo, ed essendo sempre invariabile ed eguale al contatto di tutta la sua superficie, dilata un poco i vasi estremi, e perciò diminuisce la resistenza all'interno corso degli umori. Onde forse avviene che la dimora in qualunque di questi bagni com'ei sono ora disposti, e massime ove l'acque sono uno o due gradi men calde, può prolungarsi quanto si vuole senza il minimo incomodo; e quindi par che dependa ancora la ragione perchè chi vi si sta lavando non sente quel leggiero dolore o piccola gravezza di testa, e più agevolmente respira, che chi si tiene fuori spettatore in quell'istesso ambiente.

E perchè l'esterna lavanda detergendo la cute apre le minime aperture o pori esalanti arteriosi e gli assorbenti venosi, è manifesto che quindi si accrescerà l'esito alla traspirazione,

e l'ingresso a qualche porzione della medesima acqua per le vene cutanee, operando il peso e la pressione di essa, e l'attrazione del corpo e de' suoi minimi canali aperti: onde per l'uno e per l'altro di questi effetti viene molto ajutata l'azione della bevanda, che l'interna superficie delle innumerabili cavità egualmente lava e deterge.

Con tal teoría s'intende la ragione parimente del giovamento che apportar può il versare o *docciare* in abbondanza o lasciar cadere con stillicidio quest'acqua da qualche altezza sopra la testa o altra parte del corpo, aggiugnendosi alle già dette considerazioni quella della forza della percossa. Così va pensato ancora delle *iniezioni*, cioè della forzata introduzione di quest'acque per via di sifone in alcuna cavità del corpo per meglio mondificarne la superficie. Al contrario poi l'uso del solo vapore di quest'acque ricevuto dentro al corpo colla respirazione e coll'assorbimento cutaneo nella conveniente dimora nella *stufa* sopra di esse collocata, modera la loro efficacia in quei casi nei quali da alcuno si credesse che l'operazione della loro massa introdotta o applicata in interna o esterna lavanda potesse essere troppo forte.

L'uso esterno dell'acque termali è senza dubbio molto antico tra gli uomini, trovandosi ne' più vecchi scrittori greci, e negl'istessi originali monumenti delle medaglie, vestigio d'una favolosa tradizione che Ercole ne sia stato il primo inventore, personaggio o ideale o vero che supporre si voglia, sempre però anteriore

al principio dei tempi storici, cioè dei ricordi certi e manifesti. E le varietà che s' incontrano nella relazione medesima di tal favola, cioè che l'acque naturalmente calde fossero insegnate ad Ercole da Vulcano o dalle Ninfe o da Minerva (*), non turbano punto la ragionevole intelligenza che si può dare a quel racconto; parendo molto verisimile che gli uomini di giudizio e di valore e di benefica volontà, i quali anticamente si chiamavano eroi, esaminando allora, come si è fatto anco poi, la natura del fuoco e del calore che intendevano per Vulcano, e dell'acque che in quel linguaggio sono le Ninfe, ed applicando a tale esame la sagacità della mente e la prudenza delle conseguenti azioni, chè tanto voleva dire Minerva, ritrovassero che buona cosa era il servirsi della frequente lavanda dell' acque calde di spontaneo uniforme e costante calore.

Erodoto, padre della greca istoria, ed il più vecchio prosatore che ci sia rimasto di quella lingua, rammenta le terme della Tessaglia che

(*) Veggansi le testimonianze degli antichi poeti Ibico e Pisandro appresso lo Scoliaste d'Aristofane al v. 1047 delle Nuvole, e dell' istorico Diodoro, lib. IV, p. 160, ed. Steph., e lib. V, p. 200. Le antiche monete d' Imera nella Sicilia, che rappresentano Ercole nel bagno e sotto la docciatura dell' acqua che esce da una bocca di leone, sono disegnate nella tavola 75 della Sicilia di Fil. Paruta al num. 1, 7, 8, 10, ed. dell'Agostini 1649, e nella tav. XCII della traduzione e ristampa fattane a Leida nel 1723 col dottissimo comento di Sigeb. Havercampo, nel vol. VI del Tesoro dell'Antichità di Sicilia, col. 517.

davano il nome alle famose Termopile (1), sopra le quali terme vi era fabbricato un altare d'Ercole; al quale anco per molti altri riscontri si vede che simili acque di spontaneo e non inteso calore erano consacrate, e come cosa divina reputate. Anco negli scritti d'Omero, primo e chiarissimo propagatore dell'antiche memorie, si trova fatta menzione dell'acque termali, descrivendo egli una fonte calda e fumante accanto ad una freddissima, e vicino ad esse grandi e bei trogoli di pietra ove le dame trojane solevano i panni lavare (2). Ma del bagnarvisi gli uomini non dice nulla; e molte volte avendo occasione di far lavare i personaggi de' due suoi bellissimi poemi, adopra i bagni domestici d'acqua comune riscaldata dalle serve al fuoco della cucina.

Notabile è parimente che Platone, eccellente conoscitore non men che del giusto anco del bello e del buono, quando nelle sue prudentissime leggi (3) stabilisce l'ufficio dei soprintendenti della campagna, e gli obbliga ad avere diligente cura dell'acque delle piogge e delle fontane, vuol che nei luoghi convenienti sieno da loro fatti fabbricare pubblici bagni matenuti caldi a fuoco di legne, non solo per sollievo dei vecchi e degli stanchi, ma per ri-

(1) Lib. VIII, pag. 280, ed. H. S. di lui così scrive Giuseppe Scaligero, *Animadv. in Euseb.* p. 104: *Ab anno primo Ol. LXXIV, annos LII, vixit vetustissimus omnium solutae orationis scriptorum qui hodie extant.*

(2) Iliad. XXII, v. 147.

(3) Nel VI libro delle Leggi, p. 761, ed. H. S.

medio ancora delle malattie, alle quali ei dico che tali bagnature sono di gran lunga migliori delle ordinazioni d'un medico che non sia nel suo mestiero veramente sapiente. Dal che si potrebbe per avventura conietturare che in quei tempi non fossero i pubblici bagni caldi tra gl'istrumenti medicinali, ma che il popolo a suo talento e piuttosto per piacere o per pulitezza se ne servisse, o per volgare ed empirica medicina. Ciò pare che si raccolga ancora dalla testimonianza d'Ippocrate, che è la più antica menzione che delle terme naturali s'incontri nei libri medici, ov'ei racconta che un uomo ateniese per un certo ostinato male cutaneo, specie di lebbra con molesto prurito e con insigne grossezza e durezza degl'integumenti, a cui nessuno aveva potuto giovare, se n'andò ai bagni caldi nell'isola di Melo, ov'ei guarì di quel male, ma morì poi d'idropisía (*). Maggiore opinione par che ne avessero i medici che fiorirono dopo ad Ippocrate e avanti a Galeno, dei quali si sono perduti gli scritti; ma dai frammenti che se ne incontrano in varj autori più bassi, ben si conosce che erano uomini valenti. Credibile è che tra questi Asclepíade assai gli approvasse, il quale, al dire di Celso, dei bagni in generale si servì più audacemente che fatto non avevano gli Antichi. E la nobile coppia di fratelli Antonio Musa ed Euforbo, quegli medico d'Augusto e questi del re Iuba, siccome regolarono l'uso dei bagni caldi, e inventarono il metodo

(*) Hip. Epidem. lib. v, c. 4, ed. Lind.

della fredda lavanda immediatamente dopo la calda, si può conietturare che non disapprovassero le terme naturali, ovunque elle si trovassero comode e pronte. Dei tempi succedenti di Nerone e fino a Vespasiano si raccoglie dal testimonio di Plinio che l'uso dell'acque termali era piuttosto rimproverato ai medici come un troppo frequente rifugio nelle difficili infermità (*).

Dai frammenti poi d'Erodoto, d'Antillo, d'Agatino, d'Archigene e d' altri tali medici bravi anteriori a Galeno, della scuola di quel celebre Atenéo che dopo Temisone molte cose aggiunse all'arte e stabilì principalmente l'opinione degli spiriti animali attivi e molto anco soggetti a patire nel corpo umano, onde nacque la setta *Pneumatica*, e da alcuni detti di Galeno medesimo si comprende che le bagnature d' acque calde minerali erano sovente proposte da loro; ma non si vuol dissimulare che in tutti si scorge una certa timorosa riserva, la quale non si sa bene se si debba ascrivere o a deficiente cognizione della natura di simili acque, o a qualche occulto morale motivo. Certo è che nell'istoria medica si osserva più volte or alta ed or bassa la riputazione di questo rimedio; e appresso ai medici dei secoli

(*) Plin. H. N. lib. xxv, c. 7: *Iidem fratres instituere a balineis frigida multa corpora adstringere, antea non erat mos nisi calida tantum lavari*; e libro xxxi, c. 6: *Homerum calidorum fontium mentionem non fecisse demiror, cum alioqui lavari calida frequenter induceret, videlicet quia medicina tunc non erat haec, quae nunc aquarum perfugio utitur.*

susseguenti che furono oppressi dalla barbarie, e anco dopo al rinnovamento delle scienze in Europa si vede questa incostanza, finchè non è stato finalmente e col ragionamento e coll'esperienza riconosciuto che niun altro ajuto dell' arte può così universalmente convenire e giovare alla maggior parte dei mali del corpo umano, come l' uso interno ed esterno dell' acque termali dolci ed alle semplici somiglianti, fuorchè nel calore e nel volatile spirito minerale, ed aventi queste istesse differenze in grado temperato e soave, quali appunto sono le nostre. Questa scoperta non poteva farsi se non in una età, come felicemente è la nostra, piena più che altra mai di sapienza e di candore.

Le ragioni e le prove sperimentali della solenne virtù delle nostre acque in certe malattie particolari saranno il soggetto del seguente capitolo.

CAPITOLO QUARTO

DELLE MALATTIE PARTICOLARI ALLE QUALI GIOVANO L'ACQUE DI QUESTI BAGNI

Malattíe sono quelle mutazioni del corpo vivente che molestano o aboliscono alcune delle sue ordinarie funzioni. L'idea che si forma nell'intelletto di ciascheduna malattía è molto composta o complicata, concorrendovi la considerazione di tutti i fenomeni dell' offesa prodotta nelle funzioni vitali del moto del cuore e della respirazione, e nelle naturali del nutrirsi e del separare i diversi umori, e nelle animali dell' esercizio dei sensi esterni ed interni e del moto musculare volontario; tutti i quali effetti o circostanze si chiamano con greca voce *sintomi*, quasi connessi accidenti. In oltre concorre nell' idea di qualunque malattía la considerazione della cagione immediata di quelle offese delle facoltà del corpo vivo, la quale si può ridurre alle meccaniche alterazioni della robustezza, unità, figura, grandezza e sito dei solidi, o della copia, qualità, moto e derivazione dei liquidi, o alla presenza di qualche materia aliena. E si ha ancora riguardo alla sede occupata dai mali per ben definirli e distinguerli, avendola alcuni incerta, ed altri universale, e molti fissa in luogo particolare e preciso. Secondo il rispetto della loro durata, i mali di corso veloce e breve, e terminanti al più dentro al quarantesimo giorno, sono distinti col nome di celeri o acuti, dai lunghi

e tardi detti cronici che s'estendono a mesi e ad anni, o anco invecchiano insieme coll'uomo. E secondo i differenti gradi della loro veemenza ei sono lievi e benigni o anco salutari, o sanabili spontaneamente dalle sole forze vitali, dopo la loro naturale maturità, senza alcuno ajuto dell'arte, o con leggiera e discreta o ancora con molta ed operosa assistenza, o sono insanabili e deplorati, e non da toccarsi dal sagace ed innocente artista.

Dalle quali tutte considerazioni di sintomi, di cause, e di luogo o parte offesa, e di violenza, nasce la varietà e confusione nel registro di tutte l'infermità che nel vasto numero degli scrittori di medicina s'incontra, e la difficoltà massima dell'arte, che consiste nella chiara cognizione e nel completo e distinto concetto di qualunque male che si presenti. E benchè nella scienza medica sia uno de' più difficili problemi, dato il rimedio trovare il male a cui quello convenga, tante sono le sicure istorie dei giovamenti delle nostre acque, e sì patenti le loro proprietà elementari ed immutabili, e tanto vicina alla semplicità è la loro composizione onde le loro generiche potenze medicinali dependono, che si può molto probabilmente stabilire in quali particolari malattie sia prudenza lo sperare da esse quel sollievo che dar non possono gli altri comunali rimedj.

È facile ad ognuno l'accorgersi che non a tutti i mali possono convenire le nostre acque, quand'ei sono già formati ed esistenti nel corpo; ma si può però agevolmente comprendere che elle possono molto contribuire al conservare la

sanità, e all'impedire per conseguenza moltissime malattie, abolendo o cacciando le prime loro nascenti cagioni: onde in questo senso possono dirsi rimedio *preservativo* di quelle istesse ancora, alla cura delle quali elle sarebbero per avventura inette. Poichè essendo le semenze dei mali o sottilissime materie dal di fuori introdotte, o meccaniche alterazioni dei solidi e dei canali per violenza esterna o per interno adunamento di materia diventata aliena, o dependendo essi dalla mutata fluidità e mescolanza e moto dei liquidi, è manifesto che, eccettuata l'offesa prodotta da colpo o impeto esterno, in tutti gli altri casi può la bevanda e la lavanda delle nostre acque escludere o espellere le dette cagioni morbose, operando colla meccanica loro potenza di rilassare e poi corroborare i vasi, e di accrescere e poi moderare tutte le separazioni, come si è spiegato; tanto più che il luogo istesso e il modo di prender l'acque porta seco di necessità la quiete e la temperanza e la breve e grata intermissione delle moleste faccende e sollecitudini in amenissimo e delizioso soggiorno, tutti primarj medicamenti per allontanare l'accesso dei mali.

La differenza dei temperamenti dei diversi corpi anco sani non turba punto l'universale attitudine di quest'acque a fortificare e mantenere la sanità in qualunque complessione e natura: poichè ai *caldi* elle diminuiscono il calore col portar fuori gli stimoli e i fomiti di esso, e col rendere più libero il passaggio agli umori circolanti; ai *freddi* poi elle giovano colla

nativa loro caldezza, e facilitando il moto al sangue, ed accrescendo l'elasticità ed il vigore dei solidi, e per conseguenza restituendo il mutuo contatto e tritamento, da cui depende il calore degli animali; agli *umidi* elle diminuiscono la massa degli umori e la dimora di essi col facilitare ed accrescere le varie naturali separazioni; ed ai *secchi*, dilatando i canali, ed accrescendo la corrente degli umori, promuovono la distribuzione del digerito alimento, onde nasce la congrua apposizione e la pienezza e sugosità dei corpi freschi e ben nutriti. Che un tal uso medico delle nostre acque per conservare la sanità e prolungare la vita fosse anticamente confermato dall'esperienza, ne dà indizio il nome di *bagno dei sani*, che ne' più vecchi descrittori si trova, che aveva un distinto lavacro di esse ma però dalla medesima sorgente.

Nei mali leggieri e benigni o anco salutevoli, per sola ragione di essi elle sono veramente superflue, come anco tutti gli altri medicamenti; e nemmeno sono elle necessarie in que' mali che spontaneamente e in breve tempo terminano in sanità, finito che essi abbiano il loro natural corso, colla sola quiete e astinenza, e per lo più colla copiosa bevanda d'acqua comune purissima, e con piccolo o niuno artifizio, ma bensì col soave conforto dell'assistenza d'un fisico sapiente che simili infermità certamente conosca. Inutili poi elle sono nelle malattíe veramente insanabili, cagionate da vizio grande organico, o che già abbiano prodotto devastamento od ostacolo insuperabile. Nei mali

acuti, cioè che fanno velocemente il loro corso, non possono molto aver luogo l'acque termali, per la difficoltà esterna del trasporto degl'infermi sul luogo; benchè in alcuni di questi mali elle potrebbero ben convenire quando accadessero in chi si trovasse vicino alla loro sorgente. Ma per condurre ordinatamente il discorso e l'esame dell'utilità delle nostr'acque, secondo la ragione assoluta e non relativa ad alcuna estranea circostanza, non sarà forse inopportuno il ridurre a certe classi tutte le differenti malattíe, per indagare dalla loro natura ed essenza l'attitudine di quel rimedio di cui si è già esposta l'attività meccanica e materiale, cioè la meno imaginaria e meno fallace.

I. Se si vogliano considerare i mali secondo la sede da essi occupata, e se si voglia in questa istessa considerazione seguitar l'ordine più naturale, avanti a tutti si presentano que' chiamati chirurgici di luogo incerto e di manifesta apparenza, da cagione meccanica interna o da violenza esterna prodotti. Tali sono primieramente i *tumori* i quali mostrano accresciuta la mole di qualche parte del corpo con diversità di durezza e di colore. Alcuni di questi più o meno rosseggianti sono prodotti da stagnamento di sangue dentro a' suoi minimi vasi, onde son chiamati sanguigni e inflammatorj, e sono distinti in varie specie coi nomi di *flemmoni*, *risipole*, *pani*, *furunculi*, *carbunculi* e simili; e dal sito che occupano son divisi poi in più minute differenze, come di *oftalmíe*, *angine*, *parotidi*, *buboni*, *paronichie* e molti altri. Ne' quali tutti essendo più o meno

accresciuto il moto universale del sangue, ed essendo nella parte offesa prodotta pienezza e tritamento maggiore, è manifesto che, persistendo o accrescendosi l'impulso o la resistenza, dovrà nascere il disfacimento d'alcuni di que' solidi e la corruttela dei liquidi; ed al contrario allargandosi que' canali e i loro corrispondenti vicini e lontani, e allungandosi o assottigliandosi gli umori, e distribuendosi più egualmente, e aggiugnendosi qualche pressione e forza naturale ove il flusso sia troppo tardo, ne dovrà succedere il dileguamento del tumore o la *resoluzione* di esso dal ritorno degli stagnanti umori per li proprj canali nella grande circolazione del sangue. A questo scopo sarà sempre molto ragionevole il tentare in qualunque inflammatorio tumore le bevute abbondanti e metodiche delle nostre acque come interno aperiente e diluente rimedio, e il bagno universale e la locale fomenta e lavanda come esterno ajuto di revulsione e d'espulsione.

In altri tumori non il sangue rosso, ma il siero o la linfa o aqueo umore separato dal sangue si trova stagnante; onde questi sono detti sierosi o linfatici o acquosi, o con greca voce significante universalmente gonfiezza son detti *edemi*, distinti dagl' inflammatorj per la bianchezza e mollezza e indolenza, essendo in essi non solo ripieni e dilatati i canali di lor natura sottili e cilindrici, ma restando ancora versata la linfa, e trattenuta nei piccoli sacchi o ricettacoli ovali della membrana detta cellulosa o adiposa, vasta e penetrante per tutto il corpo. Benchè sì fatti tumori abbiano ordina-

riamente per cagione qualche interno ostacolo al ritorno del sangue per le vene, s'ei sono in qualche modo solubili, ei lo sono o perchè si renda più aperto il passaggio, o si assottigli l'umore, o si accresca la pressione e il vigore alle fibre continenti. Tutte le quali cose possono con ragione sperarsi dal bagno e dalla doccia di queste acque, massime se altri discreti ajuti vi concorrano, come di fregagioni e di vitto conveniente; e la bevanda ancora dell'istesse acque può essere molto opportuna quando provando cautamente s'osservi che passano liberamente fuori del corpo.

Se poi dentro a quelle medesime cellule, o dentro ai follicoli o piccole cavità delle glandule sia adunato umore più viscido, che per la continua dissipazione delle parti più fluide e per la natural coesione diventi sempre più denso e più duro, si formano i tumori glandulari e follicolati, con greca voce detti anco *cistici*, quasi vescicosi, i quali in molte specie si distinguono di *gangole*, *scrofole*, *scirri*, *cancri*, e altri che dalla sembianza della materia contenuta dentro al follicolo variano il nome. In tutti questi tumori prodotti da riempimento e dilatamento di cavità da materia inabile ad essere disciolta e ripresa dalle vene e rimessa in moto nel corso del sangue, è manifesto che l'uso interno ed esterno delle nostre acque non può apportar nocumento, e che anzi in alcuni casi più facili può ajutare o la naturale dissoluzione d'alcuni di tali tumori, o l'efficacia d'altri rimedj; ma è altresì chiaro che, nei maggiori e più duri e tenaci, vanità sarebbe l'aspettarne

la cura e dalle nostre acque e da qualunque altro medicamento, fuorchè dall' estirpazione chirurgica, ove pure ella può aver luogo.

Nè altro che ausiliare può essere l' effetto delle nostre acque nei tumori ossei, cioè che son prodotti dalla mutata figura ed accresciuta mole dell' osso a quella parte sottoposto, ond' è il generico nome di *esostosi*, quasi escrescenza ossea, distinta per le varie sembianze o cagioni nelle varie specie e nomi di *corni*, di *spine*, di *nodi*, di *funghi*, di *gomme* e simili, nei quali può la bevanda e il bagno e la docciatura delle nostre acque solamente facilitare l' effetto delle forze vitali per la naturale e spontanea soluzione che in alcuni casi di tali tumori si osserva, o anco accrescere l' attività di qualche altro interno medicamento, o contribuire alla felicità della cura chirurgica, ov' ella possa essere opportuna.

II. *Ulcere* sono quelle rotture nella tessitura delle parti del corpo che vengono ivi prodotte dal disfacimento dei teneri minimi vasi per l' impeto interno e per la corruttela e acrimonia degli umori trattenuti. Elle sogliono succedere ai tumori massime inflammatorj che non si disciolgono o non degenerano in ferma durezza, ma passano in quella distruzione di solidi e alterazione di liquidi in quella parte onde resulta l' ammarcimento, cioè il farsi una nuova mescolanza di denso e bianco uniforme umore leggermente putrefatto che diventa estraneo al corpo. Con tale idea di passaggio o separazione vien ciò detto con greco vocabolo *apostema*, del quale è traduzione il latino *ascesso*, mentre

ancora la materia purulenta rimane chiusa e raccolta sotto gl' integumenti.

Quando questi sono aperti da interno consumamento o da esterno corrosivo o dal coltello chirurgico, si forma l'ulcera patente nella superficie del corpo, o tutta aperta e piana, o sinuosa o fistolosa, o con altre materiali differenze che ne rendono la cura più o meno difficile. In tutte generalmente conviene il desiderare che nei vasi rimasti sani si mantenga libera la circolazione degli umori, e che le loro tuniche riprendano la naturale elasticità e vigore, onde si possano chiudere l'estremità lacere, mentre il corso dei liquidi si fa per li rami laterali ampliati; ed è in oltre necessario che la materia prodotta dal disfacimento e corruttela dei solidi e dei liquidi sia, come estranea e venefica, tolta via soavemente da lavanda che non solamente pulisca e deterga colla sua mole, ma colle sue mescolanze e qualità ajuti la separazione delle inutili e morte parti e il ristrignimento e consolidazione delle vive e sane. Tutto ciò può giustamente aspettarsi dalle nostre acque, le quali bevute in larga copia, oltre ai consueti e naturali emissarj, si trovano il passaggio anco per le piaghe dagli orifizi dell'estreme arterie, e colla loro esterna applicazione, mentre la parte offesa resta sommersa nuda nel bagno, difendono la superficie lacera dalla nociva aria esterna, e col temperato ed umido calore ammolliscono e dilatano le fibre, e i canali minutissimi ivi esistenti mondano, e colla gentilissima loro alcalica *septica* virtù ajutano la necessaria suppurazione e digestione, e colla

mescolanza tenuissima, e perciò più confacente salina terrestre e sulfurea, detergono e diseccano con balsamica efficacia (*).

Quando poi l'infiammazione, putrefacendosi più fortemente gli umori, massime dentro ai canali divenuti rigidi e privi della viva elasticità, degenera in *gangrena* e *sfacelo*, secondo il sito e i differenti gradi d'una tale mortifica-

(*) Essendo stati i nostri bagni alquanto negletti nei tempi scorsi per varie esterne ragioni, noi non abbiamo se non pochissime istorie particolari delle cure in essi fatte, o de' loro *miracoli*, come sogliono chiamarsi dagli scrittori di tali materie, e principalmente nel famoso libro *De Balneis omnia*, nel bel principio del quale si trovano molte di simili istorie raccolte e intitolate *Balneorum Miracula*. Dopo l'anno 1742 ha tenuto diligente e giudizioso registro delle osservazioni mediche più importanti sopra l'uso delle nostre acque il signor dottore Domenico Barsanti, dotto ed esperto medico pisano e dei bagni, le quali egli mi ha cortesemente comunicate. Alcune altre ne ho avute dal sig. dottor Giuseppe Taddéi pisano, pubblico professore di medicina in quella Università, meritamente stimato per la sua dottrina e perizia. Mi ha favorito delle sue anco il signor dottor Giovanni Gentili, medico della Sanità di Livorno, mio stimatissimo amico, e noto al mondo per varie erudite ed utili opere ch'egli ha pubblicate. Di queste poche istorie noi riferiremo in ciascuna specie di male quelle che vi saranno appartenenti, indicandone l'autorità, mentre intanto se ne va aumentando il numero. Molte altre osservazioni sopra l'efficacia di quest'acque si sono sentite raccontare dagli abitanti e dai ministri stessi del bagno, colla massima apparenza di veracità che secondo le regole della critica aver si possa dalla considerazione di tutte le circostanze. Tra questi racconti alcuni sono di tumori e d'ulcere esterne felicemente sanate in quindici o venti giorni per mezzo della doccia e dell'immersione,

zione, e secondo il progresso della cura manuale, consistente principalmente nella incisione e separazione della dura crosta o *escara*, o d'altra corrotta e fredda e morta parte, possono le nostr' acque aver luogo come ottimo esterno detersivo, ed interno diluente e movente; onde si può da esse forse più che da altro rimedio sperare l'allontanamento della concepita putredine e la sospensione del suo progresso (*).

III. Le *ferite* sono mali esterni d'incerta sede prodotti da causa meccanica violenta e consistenti nella separazione d'alcune parti del corpo di lor natura unite e connesse, e massime della superficie o degl'integumenti. Quindi s'intende come per la rottura dei solidi e per versamento dei liquidi devono succedere alcuni effetti più o meno dannosi secondo il sito e la quantità e il modo della divisione prodotta, e più e meno pronti secondo la natural dependenza delle alterazioni perciò nate nelle fibre motrici e nei canali e negli umori della parte offesa. Onde resultano due differenti stati nel male delle ferite: uno immediato celere o acuto; e l'altro conseguente e tardo, nel quale persistendo insieme colla vita la divisione e lacerazione della parte, sogliono ivi accadere altri mali riducibili all'idea del tumore e dell'ulcera. È perciò manifesto che le ferite non possono ordinariamente adattarsi alla cura delle nostre

(*) Boerhaav. Aphor. 440: *In gangraenae curatione stagnantia deducuntur in motum diluendo aquosis affatim haustis et applicatis*, ec.

acque se non nello stato secondo, quando elle sono già diventate male cronico e lento. Benchè anco nel primo stato quando la ferita è recente, e per la mediocrità dell' offesa è curabile dall' arte, sarebbe molto ragionevole l'uso delle nostre termali, quando l' infermo si trovasse sul luogo, avendo omai l' esperienza e la cognizione della struttura e dell' azioni del corpo vivente dimostrato che l' applicazione dell' acqua pura è ottimo rimedio vulnerario, tentato almeno in parte fino dai primi tempi della chirurgía, come si raccoglie da Omero e da Ippocrate, e conservato dai succedenti artefici, e rinnovato due secoli sono, e con varia vicenda finalmente nell' età nostra appresso ai più savj e più delicati chirurgi stabilito, massime della scuola toscana (*).

(1) Veggasi nell' Iliade lib. XI, v. 828: *Μηροῦ δ' ἔκταμ' ὀϊστόν, ἀπ' αὐτοῦ δ' αἷμα κελαινὸν Νίζ' ὕδατι λιαρῷ, ἐπὶ δ' ἤπια φάρμακα πάσσε.* Hip. *De Humidor. usu et de morb. mul.*, e altrove. Ma più manifesti vestigi della cura delle ferite coll' acqua s' incontrano in Celso, come al lib. V, cap. 26, sez. 23: *Levis plaga iuvatur etiam si ex aqua frigida expressa spongia imponitur. Sed ea quocumque modo imposita est, dum madet prodest, itaque ut inarescat non est committendum, licetque sine peregrinis et conquisitis et compositis medicamentis vulnus curare. Sed si quis huic parum confidit*, ec.; e alla sez. 27: *Biduo sic vulnere habito tertio die id aperiundum, tergendaque sanies ex aqua frigida est, eademque rursus iniicienda.* Leggendo come sta per appunto nel vecchio manoscritto Medicéo, nel quale è ancora qualche varietà dagli stampati nel passo che segue poco dopo, e che qui si è voluto trascrivere com' ei si trova in quel testo, sperando che ciò non

Quando poi le ferite per la susseguente suppurazione acquistano la natura di piaghe, molto

sia forse per dispiacere ai dotti, di cui tali sono le minute delizie: *Si gravis inflammatio est, neque glutinandi spes est, ea quae pus moveant, iamque aquae quoque calidae necessarius usus est, ut materiam digerat et duritiam emolliat et pus citet, ea sic temperanda est, ut manu contingenti iocunda sit, usque adeo adhibenda donec aliquid ex tumore minuisse, caloremque ulceri magis naturalem redidisse videatur. Maximeque si grande vulnus est, tetrapharmacum, si in articulis, digitis, locis cartilaginosis, rhypodes, post id fomentum, si late plaga non patet, imponi protinus emplastrum debet, et si latius hiat*, ec.

Nel 1542 fu stampato a Venezia il libro di Michelangelo Blondo *De partibus ictu sectis citissime sanandis et medicamento aquae nuper invento*. Benchè si dimostri l'autore contrario a quel metodo, non ne pone in dubbio la bontà, così confessando per la verità del fatto: *Ego autem mirificum opus aquae perspiciens in sectis partibus non possum non mirari virtutem eius super coelestem;* e poco dopo: *Curavi ut rationem invenirem, qua medicamen hoc posset comprobari ut sit ceteris praestantius in sectis partibus sanandis*; e più oltre: *Medicamen hoc virtute divina fulcitum efficit, quod et praedicatur et vidimus*. Ma con maravigliosa semplicità egli ascrive la ragione di tal virtù dell'acqua ad alcune parole segrete pronunziate sopra di essa da quegli empirici che in Roma in quel tempo usavano con molto applauso e guadagno tal medicina. Nel 1570 fu stampato a Perugia il libro di Filippo Palazzi medico *De vera methodo quibuscunque vulneribus medendi cum eo medicamento, quod aqua simplici et frustulis de cannabe vel de lino constat*. Nel 1649 fu stampata a Gand *Hermanni vander Heyden synopsis discursuum*, e ristampata a Londra nel 1653. Ivi al discorso III: *Obstupenda omnino, quae per aquam fit vulnerum curatio commendatur*. Nel 1690 in Firenze furono stampate le Note di Giuseppe Cignozzi, dotto chirurgo,

più possono ricevere benefizio dalle nostr' acque, nelle quali concorre la facoltà di lavare la superficie ulcerosa, come fa la semplice acqua, e di detergere colla minerale mistura e solvente calore, e di disoppilare i pori, col passaggio dal di dentro all' infuori, essendo introdotte e mescolate col sangue per mezzo della bevanda, e quindi per li aperti orifizi dell' arterie esalando; i quali tre effetti sono tutto ciò che può mai sperarsi dai più scelti rimedj astergenti, l' azione de' quali è da tutti i maestri dell' arte creduta in tutte le piaghe assolutamente necessaria (*).

al libro d' Ippocrate dell' Ulcere, nelle quali è data notizia del detto libro del Palazzi, e molte lodi sono rapportate dell' uso dell' acqua nelle piaghe, e massime dall' esperienze del Redi. L' insigne maestro sig. Antonio Benevoli, la cui singolar prudenza e abilità nella chirurgía accresce comodo e pregio alla nostra città, nelle sue dotte e utili Dissertazioni e Osservazioni chirurgiche, stampate nel 1747, loda molto l' uso dell' acqua per la cura delle piaghe e delle gangrene, e massime alla pag. 144, ov' egli si dichiara gran fautore d' un tal metodo. Io ho anco veduto fare colla sola acqua bellissime e felici cure al suo egregio allievo sig. Angelo Nannoni, savio e valoroso chirurgo, maestro nel nostro grande spedale, mio carissimo amico, e noto al mondo per due ingegnosi e instruttivi Trattati chirurgici da lui stampati, che ci fan desiderarne e sperarne degli altri dalla sua rara perizia e bontà.

(*) Per un esempio di felice cura di piaghe succedute a ferite fatta dalle nostre acque, può servire la seguente istoria comunicata dal sig. dottor Barsanti:

« Adì 11 di giugno 1744, venne ai bagni il sig. Nic-
« colò Fontenelle nativo di Borgogna, e tenente di una
« compagnía di granatieri nel reggimento di Fiandra
« al servizio del re di Spagna in Lombardía, d' anni 53,

Le *contusioni* sono come ferite occulte, consistendo nell'essere infrauti e laceri da percossa

« di temperamento sanguigno, di complessione carnosa
« e robusta, e di statura molto alta e benissimo pro-
« porzionata. Questi restò ferito in più parti del corpo,
« sedici mesi avanti alla battaglia di Camposanto, e
« particolarmente nella gamba destra da un colpo di
« fucile, dal quale gli furono rotte e la tibia e la fi-
« bula; e la frattura fu farinacea con gran laceramento
« di carne. Questa ferita l'obbligò a stare a letto per
« alcuni mesi, e, dopo il rammarginamento dell' ossa,
« rimase con alcune fistolette e con del lividore in-
« torno alla parte offesa, ed oltre a questo con una
« debolezza e torpore considerabile in tutta la coscia,
« gamba e piede, e con una ostinatissima tumefazione,
« onde restava affatto impotente a camminare senza
« l'ajuto delle grucce. Gli furono usate tutte le dili-
« genze ed applicati tutti i rimedj migliori per rista-
« bilirlo totalmente in salute, e per liberarlo dalla ne-
« cessità dei sostegni, tanto in Guastalla, dove ferito
« nell'esposta maniera fu condotto prigioniere di guer-
« ra, quanto in Bologna, dove si trattenne per qualche
« mese. Di là venne, sì gravemente storpiato, ai bagni
« nostri. Io lo consigliai a prendere per tre quarti d'ora
« di docciatura su tutta la parte offesa, e particolar-
« mente sul luogo della frattura dov' erano le divisate
« fistolette, e dopo la docciatura lo mandava per al-
« trettanto tempo in circa nel bagno più caldo, e gli
« feci prendere per tutto il tempo sino in otto o dieci
« libbre d'acqua del pozzetto a passare. Con questo
« metodo continuato per quattro settimane arrivò a la-
« sciare affatto le grucce, ed in poco più di quaranta
« giorni si ridusse in così buono stato, che avrebbe
« potuto, occorrendo, ritornarsene alla guerra. La tu-
« mefazione ed il torpore si dileguarono del tutto, e
« sparì affatto il lividore che era rimasto nella cute
« all'intorno della frattura, e solamente gli restarono
« le fistolette, ma queste pochissimo moleste, e in
« tale stato ei si partì dai bagni, e se ne tornò a Pi-
« sa. Quivi io ebbi occasione di visitarlo alcune volte

ottusa alcuni minimi vasi sotto agl'integumenti, e quindi versati e stagnanti alcuni liquidi, ond'elle hanno ancora qualche somiglianza coi tumori. Quando tale offesa è mediocre, e non guasta e non corrompe veruna viscera o gran canale o nervo insigne, ne va sperata la cura col risolvere la tumefazione e stagnamento, ampliando i vasi connessi ancor saldi, e assottigliando i liquidi e rispignendoli nella circolazione. Al quale effetto ognun vede quanto ajuto possa apportare il bagno di tutta la persona nelle nostre acque, e la docciatura della parte contusa, e la copiosa bevanda; dai quali tre usi resulta il rilassamento di tutti i canali, e la più eguale distribuzione di tutti gli umori, e l'esterna pressione, e l'interno impeto e veicolo per rimettere in moto i fermi umori. Quando poi la *contusione* passi in *ascesso* o in *ulcera*, le nostre acque convengono per le ragioni già esposte e dedotte dalla natura di tale offesa.

« per cagione delle sue fistolette, dentro delle quali si « sentiva qualche frammento d'osso che non era po« tuto escire nelle docciature, com'era succeduto di « moltissimi altri pezzetti più minuti. Lo consigliai a « ritornarsene ai bagni nel prossimo mese di settembre; « ma prima di venire gli ordinai farsi fare dal cerusico « l'operazione del taglio alle fistole, dalle quali gli « furono estratti alcuni pezzetti d'osso piuttosto grandi. « Così tagliato, se ne ritornò il dì 4 di settembre ai « bagni, dove si curò col metodo tenuto nella prece« dente bagnatura, ma principalmente coll'uso delle « docce in ventiquattro giorni, e se ne ritornò a Pisa « sano e forte, perfettamente guarito anche delle fisto« lette, senza aver più di bisogno nè di bastone, nè « d'altro sostegno ».

Le *combustioni* o scottature riduconsi parimente alla classe delle ferite, consistendo nella distruzione d'alcuni vasi, e nel versamento di alcuni umori nella superficie del corpo, ove sia seguito il contatto di qualche fuoco o manifesto ed ardente o cieco ed involto in qualunque scottante materia. Quindi nasce l'infiammazione delle parti adiacenti per corrugazione di solidi e per assodamento di liquidi, con tutte le conseguenze di vario grado che naturalmente dependono dalla varia quantità di tali offese. L'essenza di questo male, partecipante insieme della natura dell'ulcera e del tumore, dimostra la necessità dei rimedj che lavino e astergano e disciolgano e rilassino, privi affatto di pungente e astrettiva acredine e di coagulante facoltà. Tale innocente e valida efficacia hanno in eccellenza, come si è dimostrato, le nostre acque; e l'uso loro esterno e la bevanda ottimamente convengono per dileguare e per impedire per quanto è possibile gli effetti molesti del cuocersi o bruciarsi alcuna delle vive parti del corpo.

IV. Nelle *lussazioni*, che consistono nell'allontanamento o alterazione del mutuo contatto naturale dei differenti ossi nelle loro articolazioni da violenza esterna, o anco talora da tumore interno che nasca nella cavità o interstizio articolare, o non ha luogo alcuna cura, o ve lo ha solamente la chirurgica colla manuale e meccanica riposizione e col ritenere nel suo sito lungamente ed in artificioso riposo la rassettata giuntura. Da tal discorso apparisce come in questo male non può sperarsi ajuto dalle

nostre acque, se non forse nel caso di dover dileguare il tumore o l'infiammazione della parte offesa, prima di rassettare l'articolo, o quando nelle lussazioni per cagione interna, nelle quali la chirurgía è per lo più inutile, si volesse tentare il dissipamento dell'intrusa materia e la restituzione della debita elasticità ai ligamenti. A questi scopi si può con tutta ragione dirigere e la docciatura ed il bagno e la bevanda delle nostr' acque; ed elle possono essere anco opportune, quando, dopo ristabilita la sanità del dislogato articolo, convenisse il corroborarlo.

Le *fratture* degli ossi sono separazioni della naturale unione delle loro parti, fatte per qualche violenza, sicchè quell'osso che era solo resta diviso in due o più grandi frammenti. Tutte le fratture, o sieno semplici o accompagnate da infiammazione o contusione o ferita o piaga o da minuto stritolamento, richieggono parimente la cura della mano sopra ogni altro rimedio, la quale riponga e ritenga i maggiori frammenti nel sito naturale ed al mutuo contatto, fino a tanto che le forze vitali producano in quel luogo una materia ossea detta *callo*, che quasi glutine riattacchi e ricongiunga in solida fermezza le parti divise. Ma possono però in alcune circostanze ricevere anco le *fratture* molto vantaggio dall'uso esterno delle nostr' acque, o per disciogliere gli stagnamenti e tumefazioni, o per dilavare e mondare l'ulcerosa superficie, o per consolidare il callo osseo prodotto dalla circolazione degli umori, o per corroborare le fibre dei ligamenti e dei muscoli adiacenti, se si adatti la medicina dell' acqua

ai tempi ed ai modi convenienti della cura chirurgica, o si faccia ad essa succedere dopo la consueta ragionevole *espettazione* della bramata fermezza (*).

(*) Ippocrate nel libro delle Fratture. sez. XI, ediz. Lnd. pag. 721, stabilisce per regola generale ἐν πᾶσι δὲ πολλὸν ὕδωρ θερμὸν καταχέειν τοῖσι κατ' ἄρθρα σίνεσι. *Versare molta acqua calda in tutti i mali che si fanno agli articoli.* Onde nella cura delle fratture e delle lussazioni più volte fa menzione dell' acqua calda, come nell' istessa sezione XI nel dislogamento del piede vuole che ogni volta che si sfascia si usi molta acqua calda; e nella sez. XII, quando il calcagno è sforzato e smosso vuole che la cura principalmente si faccia con moltissima acqua calda ὕδατι θερμῷ πλείστῳ. E alla sezione VI nella cura delle fratture dopo il ventesimo giorno propone la docciatura d' acqua calda ὕδωρ θερμὸν καταχέαι, per derivare e richiamare alla parte gli umori, come a quel luogo osserva il comentatore Galeno, per la più copiosa e più forte nutrizione del callo. Per la medesima ragione vengono da Paolo Egineta, lib. VI, cap. 110, nel tardo ristabilimento delle fratture lodati i bagni, congiunti al diletto e al sollievo dell' animo, per rinvigorire l' universale nutrizione del corpo: Δεῖ σπουδάζειν ὑποτέμνεσθαι μάλιστα τὴν ἀτροφίαν, τροφὴν ὑποτυποῦντας αὐτάρκη καὶ λουτρὰ καὶ τὴν λοιπὴν θυμηδίαν. Nel caso contrario, ove il callo si faccia troppo abbondante, i migliori maestri propongono il medesimo rimedio, e sempre bene. Così Celso, lib. VIII, cap. 10: *Ubi nimius callus supercrevit, ideoque locus intumuit diu, leviterque id membrum perfricandum est — multumque aqua calida salsa fovendum.* Heister. Chirurg. P. I, lib. II, cap. 2 *De fracturarum accidentibus*, art. 13: *Quoties articulus aliquis aut commissura ossium riget —, quod vitium Graeci anchylosin vocant*, ec., *haud omnino incommodum fuerit fomentis balneisque crebrioribus emollientibus, ac praesertim thermis naturalibus partem istam rigidam fovere.*

Gli altri *mali degli ossi*, prodotti da interna o da esterna cagione, riduconsi a infiammazione o tumore o contusione o rottura o ulcera della tessitura membranosa e vasculare e molle, che la dura e terrestre sostanza degli ossi di fuori e di dentro nelle loro cavità circonda e veste, e s' insinua per entro alle cellule o interstizj delle loro componenti laminette. Questa membrana degli ossi, per mezzo dei vasi che ella ha in sè, porta e separa e contiene e riporta nel corso comune il sangue e gli umori acquosi e oleosi che servono alla costituzione e all' azioni dell' ossea struttura, che è la più solida parte della macchina umana. Quindi s' intende come per lo stagnamento e corruttela dei detti umori, e per lo turamento o per la rottura dei vasi o *tubulari* o *vessicolari*, devono succedere negli ossi, oltre i tumori di sopra accennati, anco le ulcere purulente e gangrenose e la *carie*, cioè il disfacimento o la corruttela della medesima sostanza dell' osso. Nei quali casi, se, oltre all' ajuto della medica mano, può aver luogo qualche naturale rimedio, questo dovrà certamente essere quel che atto sia ad empiere tutti i canali del corpo, e a penetrare fino all' ultime e minime estremità, e a muovere e detergere e pulire internamente, mentre coll' applicazione di caldo vapore resti facilitato l' esito per la traspirazione di tutta la superficie, e si determini il maggior moto alla parte offesa per mezzo della frequente docciatura o fomenta. Tutte queste attività egregiamente concorrono nella bevanda e nella lavanda delle nostre acque, le quali possono essere in oltre

ottimo veicolo a qualche altro rimedio di più penetrante e più valida forza, che con uso replicato e lungo s' introduca soavemente nel sangue, e massime se vi si aggiunga un vitto costantemente tenue ed opposto all' oleosa putredine, quale è massimamente il pitagorico (*).

V. La *febbre* è forse il più frequente e più vario male a cui sia l' uomo soggetto. Ella consiste principalmente nella frequenza insigne e costante della pulsazione del cuore e dell' arterie, prodotta immediatamente da interna occulta cagione, con qualche offesa di più o meno dell' altre azioni o facoltà, o sia quella cagione stimolante nata dentro dalla mutata coesione delle materie quivi esistenti, o da qualche mescolanza aliena dal di fuori introdotta. La differenza della pertinacia che rende la febbre più o meno lunga, e la diversa quantità o veemenza o maniera del moto che produce le circostanze o sintomi della febbre più e meno molesti e perniciosi, costituiscono i varj generi di questa classe di mali. Alcune febbri sono brevi e benigne e salutari, come le *orarie*, che in poche ore si consumano affatto, volgarmente dette accidentali, e che per lo più succedono alla crapula o al violento esercizio. Le *diarie* o *efemere* finiscono in uno o due o tre giorni,

(*) A questo sentimento si adatta ottimamente il raziocinio del gran Boerhaave, *Aphorism. de morbis ossium*, n. 529: *Curatio optima tentatur omnia vasa largissime implendo — vapore calido ad corpus applicato — motum determinando ad locum affectum per topica fomenta — maxime si diaeta simul tenuis et putredini oleosae adversa instituitur.*

e qualche volta si ripetono o si prolungano fino al settimo giorno, sempre però piacevoli e sicure. Altre sono continue, facili, senza grandi sintomi, che per lo più in due settimane si dileguano, lasciando l'uomo in perfetta sanità. In tutte queste febbri è manifesto che non v'è bisogno d'altro, che d'un sapiente medico che le conosca e che sappia persuadere l'infermo al riposo e all'astinenza da ogni cibo, e al solo uso della bevanda d'acqua pura o talora condita con qualche grato sugo acido vegetabile, e che colla sua presenza e autorità lo liberi dai medici insipienti, che colla loro timidità e inopportuna diligenza empiono il mondo di dubbiezza e di terrore e di medicamenti inutili e pericolosi. Siccome l'esperienza ci ha sempre dimostrata la sicurezza del metodo della sola bevanda aquea nelle dette febbri, così noi non possiamo dubitare che, ove si usasse la nostra gentilissima acqua termale in vece della comune negl'infermi esistenti sul luogo della sua sorgente, la cura ne sarebbe più facile e più pronta.

Il medesimo ragionamento si può anco adattare a quelle *febbri* parimente *continue* ed *uniformi*, ma difficili, veementi e dubbiose, accompagnate da sintomi più molesti, le quali pur sogliono terminarsi o in due settimane o in due e mezza o in tre, e rarissime volte sogliono trapassare questo spazio, se il loro natural corso non sia prolungato da inconveniente medicatura. Di simile durata sogliono essere ancora le *febbri continue diseguali* o composte o duplicate, di cotidiana o alterna periodica

esacerbazione e remissione o alleviamento, dette *terzane doppie*, quasi aventi due volte la malizia delle semplici terzane. Dagli Antichi furono per lo contrario rispetto chiamate *emitritée* o *mezzeterzane*, quasi aventi la sola metà del sollievo che le semplici sogliono avere, o quasi per una metà terzane e per l'altra continue, ritenendo l'idea della loro duplicità. Dalla varia misura dell' esacerbazioni e delle remissioni dependono i varj gradi della veemenza di queste febbri, le quali sogliono essere accompagnate o prodotte da qualche occulta intima infiammazione, che, essendo più o meno risolubile, costituisce il minore o maggior pericolo: onde a quest' ordine ridur si possono anco le *maligne* e le *pestilenti* e la *peste* medesima.

Alcune di queste febbri hanno ancora qualche patente infiammazione esterna, che si dimostra o in macchie o in tumori cutanei poco elevati di varia sembianza, che si risolvono, ovvero passano in suppurazione, tutte perciò pericolose, cioè soggette al vario esito, secondo il facile o difficile dissipamento dell' infiammazione o delle sue conseguenze. Tali sono le *petecchie*, le *porpore*, l' *efflorescenze miliari*, le *rosolíe* ed i *vajoli*, o altre simili alterazioni degl' integumenti. Tutte queste febbri, benchè abbiano così diverse apparenze, indicano la necessità generale per la loro cura di dilatare i vasi e di assottigliare gli umori, cioè di renderli più chiari e più fluidi, e perciò anco di restituire l'equabile distribuzione per tutto il corpo, e di scemare l'impeto e l'attrizione.

Tante sono l'esperienze dei salutevoli effetti

della bevanda dell'acqua pura sopra qualunque altro rimedio in ogni febbre e in ogni male acuto, o calda o tiepida o fredda o anco diacciata, o sola o talora mescolata con qualche sugo innocente e grato, che può a gran ragione gloriarsi la nostra età d'avere al fine scoperta la sicurezza d'una medicina sì generale, sì comoda e sì gioconda, intorno alla quale s'osservano dubbiosi e parchi gli Antichi, che nell'arte erano più nuovi di noi, e di molti fatti meno informati. Il che par che ci debba rendere scusabile il primo maestro Ippocrate ov'ei si mostra nella cura dei mali acuti forse dell'acqua troppo timido amico, benchè altrove chiaramente dimostri avere avuto quel medesimo pensiero nella cura delle febbri continue che oggigiorno prevale appresso i medici più illuminati e più sinceri, e che noi abbiamo particolarmente coll'esperienza molte volte trovato sommamente salutare, cioè, come portano le sue precise parole: *Quando la febbre è continua, non dare alcuna medicina, nè dare da mangiare nè da sorbire, ma servirsi della bevanda d'acqua e non di vino, ma di qualche mescolanza agra dolce* (*).

(*) Veggasi massimamente il cap. dell'acqua nel libro Περὶ Διαίτης Ὀξέων. sez. xxx, ediz. Lind. pag. 293. Così anco Celso, lib. III, c. 6, mostra aver paura dell'acqua nelle febbri. Il che cagiona qualche stupore in chi conosce quanto quell'autore è per altro giudizioso nella scelta ch'egli ha fatto di tante buone cose dagli scritti dei medici più famosi; tanto più che quivi egli rammenta un bellissimo pensiero e da maestro d'Eraclide Tarentino: *Expedire per modicas potiones*

La facilità che le nostre acque termali hanno di passare per le vie dell' orina se sieno bevute in conveniente dose e con proporzionato intervallo, in qualunque situazione sia l' uomo o giacendo o sedendo o camminando, le rende idonee ancò alla cura aquea delle febbri acute, ove elle dar si potessero all' infermo sul luogo, e avanti che elle perdano per raffreddamento il loro spirito minerale e gli altri incorporei componenti. Poichè, per le ragioni di sopra esposte, mentre elle ritengono il nativo calore, hanno tutta la bontà dell' acqua pura, così tenue essendo la loro terrestre mescolanza, è così difficile a separarsi o deporsi, ed hanno in ol-

misceri novam materiam corruptae. Ma al contrario l' istesso Ippocrate negli Aforismi, I, 16, dice che *il vitto umido conferisce a tutti i febricitanti;* e nel libro delle Fratture, sez. XIII, p. 723, così sta l' originale del passo che si è tradotto: Ην' δὲ ξυνεχῆ πυρεταίνηται μὴ φαρμακέυειν, ἀπέχειν δὲ σιτίων καὶ ῥοφημάτων, ποτῷ δὲ χρῆσθαι ὕδατι, καὶ μὴ οἴνῳ ἀλλὰ ὀξυγλυκεῖ. Oltre l' esperienza propria d' innumerabili esempj di cure felici di febbri acute pericolose da me fatte finora nell' esercizio della medicina in trentatrè anni con questo metodo della sola acqua bevanda, mi ha confermato ultimamente nell' opinione che io aveva della bontà di esso, l' autorità del sig. Francesco Serao, dottissimo medico napoletano e mio ottimo amico, il quale nelle sue erudite conversazioni, di cui mi ha fatto ultimamente godere nel suo breve soggiorno in questa città, mi ha più volte fatta menzione della sicurezza e felicità anco da lui osservata nell' uso dell' acqua senz' alcun cibo per tutto il corso delle febbri che con questo semplicissimo rimedio si curano.

tre tutta l' efficacia che depende dalla penetrante e solvente ed elastica qualità dei detti loro componenti incorporei. Il che però non si vuole estendere alle termali più cariche e più composte e più forti delle nostre, e per conseguenza meno somiglianti alla semplice e pura acqua comune.

Le febbri *intermittenti*, che hanno or più lunga or più corta la loro intermissione, ripetono i loro accessi periodici o regolarmente ogni giorno, o ogni due o ogni tre, o irregolarmente, onde son dette *cotidiane*, *terzane*, *quartane* e *anomale*. Queste son prodotte da un fomite interno, il quale vien dileguato alcune volte dalle sole forze vitali, accresciute dall' istesso straordinario moto febrile, onde nascono le felici spontanee cure, ove la febbre è a sè stessa rimedio, le quali bene spesso tra noi si osservano, massime in alcune celeri *cotidiane* e *terzane*, senz' altro medicinale ajuto, che del soave comando della quiete e dell' inedia e della grata frequente bevanda. In simili febbri niuno potrebbe ragionevolmente dubitare di simile efficacia delle nostre acque termali; anzi nelle *intermittenti* più ostinate, ove il fomite è inerente in qualche viscera, e massime, come appresso di noi suol succedere, nella milza o nel fegato di chi fuori del nostro saluberrimo suolo abbia qualche tempo vissuto in paese di secchi alimenti e d' acque impure e palustri, par che da niun altro rimedio possa così ragionevolmente aspettarsi il dilavamento degli oppilati canali, e il dissipamento della

materia *febrifica*, come dalle nostre acque termali (*).

(*) Un esempio notabile di febbre intermittente curata colle nostre acque vien somministrato dalla seguente osservazione del sig. dottor Barsanti :

« Adì 18 di giugno 1748 pisano, venne ai nostri « bagni la signora Sinforosa moglie del signor Filippo « Billi, architetto fiorentino. Ella era d'anni 36, di « temperamento sanguigno, d'abito di corpo carnoso, « e di fibra forte e robusta. Era stata attaccata il « dì 20 d'aprile 1747 da una febbre terzana semplice « intermittente, dalla quale non le era mai stato pos- « sibile di liberarsi affatto, benchè assistita da uno de' « più stimati medici di Firenze. A tutti gl'incomodi « d'una così ostinata e fastidiosa terzana erano uniti « degli sconcerti nervosi o uterini che di tempo in « tempo malamente la tormentavano, e principalmente « nel capo con dei forti e dolorosi stiramenti. Avendo « sperata in vano la guarigione da tutti i creduti mi- « gliori e più efficaci medicamenti, fu consigliata in « fine saviamente dal medesimo suo medico a tentare « l'ajuto dei bagni e dell'acque minerali a passare. « La mattina del dì 19 susseguente al suo arrivo diede « principio alle bagnature; e, benchè le fosse stata pre- « scritta la bevanda dell'acque acidule d'Asciano che « nascono circa tre miglia lontano dai nostri bagni, fu « da me consigliata a prender prima per tre o quattro « mattine una buona dose di questa acqua termale del « pozzetto, coll'intenzione che producendole delle co- « piose evacuazioni di ventre fosse equivalente ad un « piacevole medicamento purgativo più volte reiterato. « Così ella fece, e l'acqua produsse il disegnato effet- « to; il che bastò perchè dopo tre o quattro giorni « rimanesse libera affatto da quella ostinata terzana, « senza che mai più le ritornasse. Proseguì a bagnarsi « mattina e sera per altri venti giorni, e prese l'acque « acidule ordinatele dal suo medico, alla dose di quattro « libbre in circa per mattina, e l'ultime quattro e sei « mattine tornò a fare delle passate della nostra acqua « calda del pozzetto, e dopo si partì da questi bagni « rimessa, ingrassata e benissimo ristabilita in salute ».

Delle febbri cotidiane alcune sono croniche e lente e congiunte coll' emaciamento di tutto il corpo, dette perciò con greco nome *ettiche*, quasi abituali. Elle sogliono per lo più avere per loro cagione o fomite una materia più o meno purulenta assorbita dalle vene e portata in giro col sangue, presa da qualche ulcera o nascosta nell' intime parti, o anco patente nella superficie del corpo. Dal sito e dalla grandezza dell' ulcera nascono le più notabili differenze delle febbri *ettiche* o *polmonari* o *epatiche* o *spleniche* o *mesenteriche* o *renali*, o da qualunque altra parte prendano il nome, nella quale risegga la piaga, immediata cagione di tali febbri *ulcerose* e *purulente*, e della tabe o marasmo o tisichezza che le accompagna.

Dalla sola considerazione dell' essenza di queste febbri si deduce, che ove l' ulcera sia già fatta troppo grande, sicchè somministri indeficiente fomite purulento, non è sperabile il risanamento con alcuno artifizio; ma ove il guasto sia ancor dentro ai limiti del poco e del mediocre, ogni ragione vuol che si creda che l' uso tanto interno che esterno delle nostre termali possa ottimamente convenire, massime se ad esse si aggiunga la dieta lattea ed erbacea, unico probabile tentativo in questi mali di rancida ed alcalica corruttela. La massa di quest' acque, traversando tutti i canali del corpo, ajuta il consolidamento delle mediocri ulcere, come si è già spiegato, e il dissipamento della materia che infetta gli umori, mentre si accrescono tutte le naturali evacuazioni, e mentre continuamente s' infonde un liquore

salubre, che di più serve di penetrante veicolo all'ottimo alimento, e mentre il bagno esterno facilita tutte queste interne operazioni dell'acque. La piccola loro porzione di terra bianca e la piccolissima di sale simile al gemmeo non le allontanano dalla natura dell'acqua dolce e pura innocentissima, e il sottilissimo loro volatile spirito sulfureo le rende sol quanto basta più attive (*).

Alcune altre febbri *cotidiane* lente vi sono alquanto più miti, dette perciò dagli Antichi tiepide e languide, le quali probabilmente non dependono da purulenza, ma da qualche meno rea qualità degli umori, come le *sierose* o *albe* o *virginee*, le *sanguigne* o *aneurismatiche*, le *nervose* o degli spiriti, o *patetiche* da qualche durevole mordace e fervida sollecitudine, come sono principalmente le febbri *amatorie*, e le prodotte dalle fastidiose passioni del *tedio*

(*) Andrea Cesalpino, *Quest. Medic.* lib. II, 9, sostiene: *Balneum aquae dulcis etiam in morbis acutis aliquando convenire.* Ed in fine soggiugne: *Patet autem haec omnia de balneo aquae dulcis intelligenda esse, nam sulphurea aluminosa salsa et huiusmodi alia ob naturam metallicam siccantia sunt, ideo in febricitantibus abdicantur* (11. *Meth.* 9). *Sunt tamen quaedam parum ab aqua dulci differentia, quae ob modicum teporem naturalem etiam in febribus hecticis utilia reperta sunt, ut balneum de aquis in agro Pisano.* Questo bagno non è il nostro, come alcuni per errore han creduto, ma è distante da esso circa venti miglia: il medesimo discorso però si adatta anco al nostro, anzi con più forte ragione.

e del *pentimento* (*). Le *scirrose* o *cachettiche* dependono molte volte solamente dall' impedito

(*) Galeno, Della differenza delle febbri, lib. I, pag. 329 del t. III, ed. Bas.: *οὔτε ἧπαρ οὔτε γαστὴρ οὐδ' ἄλλότι σπλάγχνον ἢ μόριον οὔτε μαρασμὸν οὐθ' ὅλως ἑκτικὸν οὐδένα πυρετὸν ἀπεργάζεται πρὶν παθεῖν τὴν καρδίαν. Αρχεται δε τὸ πάθος αὐτῇ ποτὲ μὲν ἐξ αὐτῆς ὡς ἐπὶ θυμοῖς καὶ λύπαις ἰσχυραῖς καὶ μακραῖς. Nè il fegato nè il ventricolo nè alcun' altra viscera o parte produce la tabe, nè generalmente alcuna febbre etica; prima che resti offeso il cuore. Ma l'offesa quivi nasce alle volte principiando nel cuore istesso, come nell' agitazioni d' animo, e nelle forti e lunghe afflizioni.* Notabile è anco ciò ch'ei dice poco sopra, p. 328; *Οσοι καὶ φύσει ξηρότεροι καὶ μάλιστα ει σὺν τούτῳ θερμοὶ τὴν κρᾶσιν εἶεν εἵλοντό τε βίον ἐν πόνοις και αγρυπνίαις καὶ φροντίσι και διαίτῃ λεπτῇ, τούτοις εἴωθεν εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς ἐισβάλλειν ἑκτικὸς πυρετὸς ἐπὶ θυμοῖς ἢ λύπαις. κ. τ. λ. Quei che per natura sono piuttosto secchi, e massime se in oltre sieno di caldo temperamento, e che hanno scelta una vita piena di fatiche, di vigilie e di pensieri, con maghero vitto, sogliono esser sorpresi da una febbre fin dal bel principio ettica in occasione d' agitazioni d' animo e di tristizia.* Quanto poi l' istesso Galeno credesse opportuno l' uso dei bagni in queste ed altre simili febbri lente, si può raccogliere dal cap. 10 del suo libro III *De cur. febr.* e da altre sue dottrine riportate nella Raccolta *De Balneis*, fol. 455. Simile fu il sentimento d'Oribasio, *Synops. VI*, 22, e d'Aezio *De febrib.* c. 4, e di molti altri medici insigni, i di cui scritti sopra il particolar soggetto delle febbri si trovano adunati nel raro ed utilissimo libro che è intitolato *De Febribus Medici Graeci, Arabes, Latini*, stampato a Venezia nel 1576, ove molte cose s' incontrano in favore dell' acqua e dei bagni anco per la cura di ogni altro genere di febbre.

passaggio del buono alimento, dette perciò anco *atrofiche*, e altre di simile squallida natura. Nelle quali tutte è facile il comprendere che ottimo sarebbe l'universale interno ed esterno aprimento e ripulimento di tutti i canali, quale può certamente sperarsi dall'uso delle nostr' acque insieme col divertimento e sollievo dell'animo.

VI. *Mali febbrili* acuti e inflammatorj sono quei che consistono in qualche particolare ed insigne infiammazione o esterna o interna, ed insieme sono congiunti con febbri per lo più veementi e pericolose, considerate come secondarie o sintomatiche, quali sono quelle che accompagnano i tumori più elevati apparenti nella superficie del corpo, *risipole*, *buboni*, *parotidi*, *carbunchi* e simili, o le *ferite* e le *contusioni*. Altri sono tumori o stagnamenti sanguigni occulti nati nelle parti interiori, come la *frenitide* nelle membrane e nella sostanza del cervello; il *catarro* o *infreddatura* nella membrana pituaria delle narici e delle fauci; l'*angina* facile e difficile nella laringe e faringe; la *pleuritide* spuria o reumatica facile, o la vera difficile, nelle parti membranose e muscolari del petto; la varia *polmonia* o infiammazione de' polmoni or manifesta or latente; la *parafrenitide* nel diaframma o nelle adiacenze del cuore o nel cuore istesso; l'*epatitide* e la *splenitide* nel fegato e nella milza; l'*ileo* e ogni altra infiammazione del lungo condotto cibario o intestinale; la *nefritide* nei reni e condotti orinarj; e particolarmente l'infiammazione della vescica e dell'uretra, e altre tali che a questi capi si possono ridurre.

In tutti questi mali può sperarsi l'esito nella sanità, ove riesca il disciogliere l'infiammazione; o può aspettarsi il passaggio in altra cronica malattia ove succeda l'ulcera o l'induramento scirroso. Non potrebbe dunque con ragione reputarsi inopportuno l'uso interno delle nostre acque anco in queste malattie veloci e febrili in chi per avventura da esse preso si trovasse sul luogo, e nei casi nei quali il consueto metodo di curarle e l'acqua semplice comune non paresse a bastanza efficace. Poichè per le ragioni già esposte elle sono atte ad ajutare il discioglimento dell'infiammazione, la quale altro non è che stagnamento di liquido nei minimi canali, avendo esse la facoltà di dilatare i vasi e di assottigliare gli umori, cioè di renderli più chiari e più fluidi, e perciò anco di restituire l'equabile distribuzione per tutto il corpo, e di scemare l'impeto e l'attrizione, onde nasce la febbre e il calore che accompagnano l'infiammazione.

Non manca l'autorità degli Antichi per la copiosa bevanda d'acqua, massime tiepida, nelle diverse infiammazioni interne. Ma il bagno e la lavanda d'acqua calda in molti mali acuti era appresso di loro assai più frequente; e l'istesso Ippocrate ne fa grandissimo caso in quel medesimo libro nel quale si mostra piuttosto alieno dalla bevanda dell'acqua pura, e ne spera molto profitto ove alcune circostanze esterne vi concorrano, come della non lunga via dal letto al bagno, della cella sfogata e senza fumo, del facile ingresso ed esito, dell'abbondanza dell'acqua e dello stropicciamento; le quali circostanze

tutte per eccellenza s' incontrano nei nostri bagni (*).

Ma molto più certo e più comodo e più usato è il metodo di servirsi dell'acque termali nelle malattie croniche o tarde; non già intendendo solamente le più forti e più pertinaci, e quelle che comunemente diconsi disperate, come è stato quasi sempre il sentimento del volgo e

(*) Ippocrate, Della dieta dei mali acuti, sez. XXXI: *La lavanda conviene più nei mali del petto, che nelle febbri ardenti universalmente, poichè ella mitiga il dolore del costato, del petto e del dorso, e matura e fa venir fuori lo spurgo, ajuta il respiro e ricrea dalla lassitudine, ammollisce le giunture e gl' integumenti, promuove l'orina, solleva la gravezza di testa, e inumidisce le narici. Tante sono le utilità del bagno, delle quali tutte vi è bisogno in questi mali.* Celso apporta molti esempj degli antichi medici greci, e massime d'Asclepiade in favore del bagno caldo nei mali acuti; ed in Aureliano e in quasi tutti gli scritti degli altri ancora latini e greci che chiamansi i principali dell' arte medica, fuor d' Ippocrate e Galeno, stampati in due volumi in foglio da Arrigo Stefano nel 1567, s' incontrano molti vestigi di un tal costume. Non manca l'autorità di Galeno nè degli Arabi seguaci nè d' alcuno dei buoni Latini barbari. Di quei che vennero dopo meritano particolarmente esser lette le ragioni che per la preferenza dei bagni sopra i farmaci nelle febbri apporta il Brancaleone napoletano, medico illustre del secolo XVI nel suo ingegnoso ed erudito dialogo *de Balneis* inserito nella Raccolta dei Giunti di Venezia *De Balneis Omnia*, fol. 240. Veggasi anco la XIX dell' Epistole medicinali *Aloisii Mundellae*, Basil. 1543, e la prima delle *Lettere fisicomediche* del signor dottor Ottavio Nerucci, illustre pubblico professore di Siena, stampate a Lucca nel 1748, nella quale con molto ingegno e dottrina difende l' uso del bagno nella cura dei vajoli.

anco d'alcuni medici forse in ciò troppo circospetti o gelosi (1), ma tutte quelle alle quali convenir possa la descritta meccanica alterazione nei solidi e nei liquidi, e ove si speri l'opportuna cooperazione delle forze vitali, piuttosto nel loro principio, o quando gli effetti non ne sono stati ancor troppo grandi, senza aspettare di ricorrere al più certo e più giocondo ajuto delle terme quando sia già diventato insopportabile lo squallore del male, o la vessazione della inutile medicatura, come accenna col penetrante suo senno il dotto Aretéo (2).

VII. Benchè molti dei mali indicati fin qui abbiano la loro sede negl'integumenti del corpo, chiamansi però *cutanei* particolarmente alcuni altri di lunga durata, consistenti in minutissimi tumori o ulcere o lacere ferite che deturpano o molestano l'uomo nella superficie della sua pelle, distinti dai tumori grandi, e dai conseguenti ascessi e dalle ferite, e dalle macchie e pustule febrili, di cui si è già detto come e quanto ricever possano sollievo dalle nostre acque. Altri mali che pur sono accompagnati da insigni offese della cute, come l'itterizia e lo scorbuto, a cui par che debba

(1) Mich. Savonarola, *De Baln.* lib. II, c. 3, rubr. 1: *Usus balnearum non ex omni levi causa est quaerendus, verum cum fortes fiunt aegritudines, ac veluti a medicis prope desperatae.*

(2) *De Morb. Diuturn. curat.* lib. I, c. 5: Απίτω ὢν ἐς ἀνάληψιν ὁ νοσέων πεφυκόσι θερμοῖσι ὕδασι ἐνδιαιτώμενος ἀγαθὸν μὲν γαρ ὑγρασίη ἐξ αὐχμοῦ τῆς νούσυ καὶ ταλαιπωρίης τῆς ἰήσιος.

ridursi l'elefantiasi degli Antichi e la lue venerea e simili, saranno da noi in più opportuno luogo considerati. I *cutanei*, dei quali ora si parla, sono quei che hanno la primaria cagione e la totale loro sede dentro ai confini della tessitura degl'integumenti, con varj sintomi di macchie, di prurito, di dolore, d'asprezza e di forforaggine.

Di questi alcuni han la cagione materiale interna, cioè qualche parte degli umori medesimi del corpo esciti fuori della vitale circolazione, e nelle loro qualità alterati e diventati estranei ed alieni, con qualche parte ancora dei solidi arida o guasta, e morta e separata dalla rimanente intera macchina viva e motrice. A questo sommo genere si riducono i mali cutanei conosciuti coi nomi di *vitiligine*, d'*erpete*, d'*impetigine*, di *lebbra*, con molte loro differenze, e con altri nomi barbari e volgari di *morfée*, di *fuochi* e di *volatiche*. Questi mali nascono da stagnanti e viziati umori nell'estremità dei vasi cutanei, o nei minimi follicoli nei quali è invisibilmente incavata la superficie, detti anco loculi e grotte e glandule semplicissime sebacee ed oleose, che servono d'ordinario ricettacolo al pingue o mucoso umore separato dal sangue, il quale umore vien poi da questi follicoli lentamente versato, onde suol essere unta e morbida e liscia e suole in certo modo rilucere la pelle e il pelo delle sane grasse e pulite persone. Questo umore oleoso soffre alterazione o per diseccamento o per impropria mescolanza o per corruttela; e così accade ancora degli altri più acquosi umori che dal sangue parimente si

separano alla cute, e dal vizio del liquido nasce il disfacimento o la lacerazione di qualche parte della finissima solida tessitura.

Un secondo genere di mali cutanei viene costituito dall'essere la loro cagione materiale affatto esterna dal di fuori introdotta e vivente, cioè qualche razza di minuti animali antropofagi che invisibilmente s'intrudono in quegli aperti minimi ricettacoli della cute, onde resulta anco un'offesa chè l'uomo sovente si fa da sè medesimo per difendersi da quella molestia a sè mal nota. Così la *dracontiasi* (*),

(*) Agatarchide, greco scrittore delle cose asiatiche e del Mar Rosso, che fiorì circa a 180 anni avanti a Cristo, conobbe molto bene l'essenza di questo male, come si raccoglie da un passo di lui, citato da Plutarco, *Sympos.* lib. VIII, c. 9, ed. Steph. p. 1304, ov'ei dice: *Che ad alcuni infermi intorno al Mar Rosso si vedevano escire un poco fuori dalle pelle certi piccoli serpentelli che rodevano loro le gambe e le braccia, e toccati ritornavano in dentro, e rinvolgendosi cagionavano infiammazioni intollerabili.* Dal greco autore dell'Introduzione attribuita a Galeno nel tomo IV. dell'ediz. greca di Basilèa del 1538 a p. 387, Δρακοντίασις è annoverata tra i mali della pelle; e Galeno istesso, *De loc. aff. VI*, 9, ne parla come d'un male arabico da lui non veduto. Leonida, medico greco anteriore a Galeno, chiamò Δρακόντια, ond'è il nome latino *dracunculi*, la cagione di questo male, e li concepì per veri animali, come si raccoglie da ciò che da' suoi scritti ne riporta Aezio, P. IV, Disc. 2, c. 85. Ma Sorano, benchè per altro valentuomo, mal suppose che questi *dracunculi* non fossero viventi estranei, ma parti alterate dell'istesso corpo umano di sostanza nervosa, come ce ne dà indizio Paolo, lib. IV, c. 59. Il medesimo errore fu commesso dai maestri arabi, e massime da Avicenna, che chiamò questo male *nervo*, o, come dai più vien

rarissima nelle nostre contrade, e frequente in alcune regioni dell'Affrica e dell'Asia, ed osservata anco in America, massime nei corpi degli schiavi affricani ivi trasportati, consiste in sottili e lunghi vermi che sotto la cute nascono e si trattengono.

Di questo genere è la *tiriasi* o *morbo pedicolare*, famoso per le persone illustri, regi e sapienti, che infelicemente sono stati lasciati perire d'un sì brutto male, per l'ignoranza della minuta fisica verità intorno all'origine di quegli animali che lo producono (*). Nè altro che una

tradotto, *vena medinense*, dalla famosa città di Medina in Arabia, ove si osservava (lib. IV, sez. 3, tratt. 2, c. 21 e 22), sopra il qual passo veggasi il libro del dottissimo Velschio, stampato ad Augusta nel 1674, ove nella sovrabbondante erudizione s'incontrano immerse molte utili notizie, e alla pag. 132 si vede che egli ne aveva la giusta idea d'animale nato dalla propria semenza, e dal di fuori introdotto nel corpo umano, benchè non paja probabile la sua ipotesi, che l'introduzione si faccia per mezzo degli alimenti. Leggasi anco la curiosa osservazione *De dracunculo Persarum* tra le Amenità esotiche del Kaempfer, p. 524, e ciò che ne scrivono Daniel Clerico *Historia lator. lumbricor.* p. 253, e il Freind nell'Istoria della Medicina, vol. I, p. 49, ed. Lond.

(*) φθειρίασις è questo male chiamato da Galeno *De compos. med. sec. loc.* lib. I, c. 7, ove si vede che così fu anco detto da Archigene. I medici greci posteriori han ritenuto tal nome. Celso, VI, 6, sez. 15: *Inter pilos palpebrarum pediculi nascuntur, id φθειρίασιν Graeci nominant.* Nel manoscritto Mediceo dice *peduculi*; il che mi fa sovvenire che nel ms. Traguriense del frammento di Petronio espresso per appunto dalle stampe del Blaeu nel 1670 alla p. 46 dice *peduculum*,

specie di morbo *pedicolare* deve reputarsi la *rogna* o la *scabbia*, colle molte sue differenze, come la scuola toscana ne avvertì il mondo fin dal passato secolo, avendo il nostro Redi e i suoi discepoli riconosciuto che non vizio interno d'umori è la cagione immediata della rogna, ma un genere di viventi detti *pedicelli*, o piuttosto *pellicelli*, come piacque ai nostri vecchi d'alterare tal nome nel volgare idioma. Per l'insinuazione di questi minuti animali nella cute umana, e per l'aspro loro mobile contatto, e per la lacerazione ch' ei producono, cercando il loro alimento, e per l'offesa che l'uomo istesso si fa colle proprie unghie, e per la pronta loro e vasta moltiplicazione, s'intendono facilmente le cagioni di tutte le circostanze di un tal male, prurito, pustule, aumento e pertinacia e contagio, se per l'azione di qualche rimedio quegli animali non sieno tutti estinti o allontanati dal corpo (*).

ove nell' edizione di Padova del 1664, p. 40, è *pedicellum*. Celio Aureliano, *Chronic.* lib. IV, c. 2, ritenne il greco vocabolo *De pthiriasi*, aggiugnendo che *sumpsit nomen a multitudine pediculorum*. Aristotele nell'Istoria degli Animali, lib. V, c. 31, descrisse vivamente questo male, benchè in poche parole al suo solito, e senza dargli un nome. Chi brama averne ampla e sicura notizia legga le Lettere fisicomediche del celebre dottissimo Vallisnieri intorno al Morbo pedicolare, stampate a Padova nel 1726.

(*) Che nella rogna gli animali *pellicelli* fossero osservati già e considerati come sintoma di quel male, è manifesto anco dagli autori citati dal Vocabolario della Crusca a quella voce. Pietro Borelli nelle sue Osservazioni microscopiche, stampate all' Haja nel 1656, al n. XX, dice: *Sunt qui sirones seu acaros humanos*

Che nell' uso interno ed esterno delle nostre terme sia potentemente questa virtù, non può parere dubbioso a chi abbia ben compresa la loro naturale composizione e qualità, e la facoltà meccanica che quindi depende. Poichè è certo che la loro mole e l' alito minerale devono offendere e certamente portar via i teneri e minimi corpi di quei viventi; e la stabilita

testudiniformes esse asseverent; e al n. XXXII: *Vermiculi etiam in serpiginibus, scabiebus, aliisque morbis cutaneis, et in plerisque ulceribus ac emplastris eorum cernuntur*. Ma nel 1687 comparve dalle stampe di Firenze un libro intitolato *Osservazioni del dottor Giovancosimo Bonomo intorno a' pellicelli del corpo umano in una lettera a Francesco Redi*, nel quale alla p. 6 vien proposta modestamente quella ipotesi, che poi l' esperienza ha dimostrata verissima, *che la rogna non sia altro che una morsicatura o rosicatura pruriginosa e continua fatta nella cute de' nostri corpi da questi bacolini detti pellicelli*. Diacinto Cestoni speziale di Livorno, che fu uomo di merito singolare e ben degno delle lodi dategli dal Redi e dal Vallisnieri, in una lettera scritta a questo il dì 29 maggio 1699, della quale io ho l' originale, si attribuisce la scoperta del *pellicello* fatta da lui nel gennaro 1686, e poi comunicata al Bonomo, e si mostra fermo e franchissimo nella credenza che la cagione della rogna non proceda dal corpo umano, ma da animali attaccati, e che perciò la cura ne sia facilissima e sicura coll' unzione o bagno o lavamento esteriore. Io ho fatto molte esperienze della bontà di un tal metodo, e non mi ha mai fallito; e tra le altre nel mese di maggio 1719 in Portolongone curai più di cento soldati ad un tratto tutti gremiti di varie sorti di scabbie, i quali furono perfettamente sanati e puliti in pochi giorni, o colle lavande o colle unzioni, senza purghe e senza sangue e senza veruno altro dei volgari alieni medicamenti, e non venne loro perciò nessuno altro male.

riputazione antica e universale, e le nuove diligenti osservazioni confermano la stima grande che si deve fare della loro particolare efficacia a mondare la cute umana da ogni genere di scabbiosa bruttezza, senza che vi sia differenza dall'uno all'altro di questi istessi bagni, come altre volte si credea quando ad uno di essi fu dato il distintivo nome della *rogna*, avendo l'esperienza fatto poi conoscere sicuramente che tutte le loro sorgenti sono della medesima natura.

La mirabile facilità e prontezza colla quale le nostre acque spengono e disperdono la razza inimica dei *pedicelli* producenti la scabbia, può essere argomento per credere che elle sarebbero parimente ottime per la cura della *tiriasi* e d'ogni altro ferino male che dall'intrusione d'animali viventi venisse; o almeno elle potrebbero moltissimo ajutare ed accelerare e render sempre più sicuro l'effetto dei medicamenti *mercuriali*, che senza fallo hanno la massima potenza per disfare ad un tratto i fragili corpi di quei turbolenti *entomati*: poichè l'acque termali, oltre al poter forse anch'esse contribuire alla morte loro, sono certamente potentissime a dissiparli e allontanarli tutti dal corpo umano, mondando le conseguenti ulcere; il che equivale al produrre la cura totale e perfetta del male di cui quelli sono cagione. Al che non fa alcuno ostacolo il narrarsi che il *morbo pedicolare* o talora anco qualche minore specie di esso in sembianza di *rogna* sieno stati incurabili in alcune ricchissime o dottissime persone; poichè pare che ciò sia avvenuto per

l' ignoranza in essi e nei loro medici della vera origine e propagazione di quei vili e minuti animali, non differente da quella dei nobili e grandi, cioè per mezzo dell' atto venereo dei loro genitori, verità non saputa comunemente, se non ai tempi nostri. Alla quale ignoranza di fisica s' aggiunse ancor l' altra di medicina, cioè dell' innocenza e virtù di quel liquido naturale detto *argentovivo* o *mercurio*, atto a passare nella pura sua forma, ed in certa moderata dose, anco per li minimi canali del corpo umano, senza offenderne punto la tessitura, e per conseguenza a dissipare e portar fuori o ad altramente attrarre o distruggere con meccanica forza alcune inerenti e morbifiche materie. La quale ignoranza, essendo stata tolta via dalle menti degli uomini per mezzo d' innumerabili esperienze fatte in questi ultimi tempi, non è maraviglia se negli Antichi ella deturpasse la medica filosofia, o se anco al presente ella renda vani, fallaci e nocivi gli scritti di coloro che son restati più d' un secolo indietro nelle necessarie cognizioni dell' arte (*).

(*) Il signor dottor Taddei ci ha favorito colle seguenti istorie di notabili cure di *rogna* fatte colle nostre acque:

« Il dì 9 di giugno 1743 pisano, venne a questi
« bagni Giuseppe Bensi di Pisa, d' età d' anni 20, di
« temperamento bilioso, di corpo asciutto e scarno,
« che da quattro mesi era molestato da tormentosissima
« rogna, sollevata dalla cute in manifeste pustulette
« marciose con gran pizzicore per tutto. Si bagnava la
« mattina e la sera per lo spazio di poco più d' un' ora,
« e il terzo giorno cominciarono a seccarsi le pustule,
« ed il quarto la cute cominciò a ripulirsi, il settimo

Col medesimo ragionamento s' intende come le nostre acque termali o sole o ausiliari del

« pareva quasi libero dal suo male; ma non ostante « continuò a bagnarsi fino al dì 20 del detto mese con « manifesto cotidiano miglioramento. Sicchè colla sola « bagnatura di dodici giorni essendo guarito perfetta« mente se ne partì. »

« Il dì 10 di giugno suddetto, venne il sig. Niccolò « Martinuzzi prete, d' anni 30, bilioso asciutto e di « fibra rigida; da quattro mesi era travagliato da una « rogna pertinacissima e dolorosissima, particolarmente « nelle mani e nei piedi e nelle gambe, con enfiagione « di dette parti, le quali continuamente gettavano ma« terie marciose, e con sommo prurito, non solo in « esse, ma anco in tutto il corpo rimanente. Aveva « adoprato invano molti rimedj. Il primo giorno s' im« merse una volta sola per un' ora; nei seguenti sem« pre due volte; nel secondo e nel terzo cominciò a « seccarsi e rimaner netta la cute. Nel quarto bevve « anco alcune libbre d' acqua del pozzetto, che passò « liberamente, e si conosceva già molto migliorato; il « quinto restò quasi mondato e senza prurito, e ria« cquistò la libera articolazione delle dita; e nei giorni « seguenti usando il medesimo metodo, e lavandosi or « nell' uno ora nell' altro di questi bagni, e sempre più « migliorando e rimnndandosi, il dì 23 del mese e tredi« cesimo della cura si partì libero affatto dal suo male. »

« Il dì 14 di giugno suddetto, venne Margherita Su« sanni d' anni 32, sanguigna e d' abito mediocremente « carnoso, piena d' una rogna minuta con delle bolle « grosse nelle gambe, spesse e dolorosissime, i quali « incomodi già da cinque mesi l' affliggevano. Si bagnò « due volte il giorno; il terzo apparve qualche miglio« ramento che giornalmente crebbe; nel sesto cominciò « anco a bevere dell' acqua del pozzetto a passare, ed « il profitto fu sì grande, che le era cessato affatto il « dolore e le bolle s' erano seccate. Nel nono conobbe « che il passaggio interno dell' acqua le aveva appor« tato sommo giovamento; e nel decimo della cura, « che fu il 23 del mese, si partì dai bagni affatto li« bera e netta. »

mercurio possono essere l'ottimo rimedio degli altri mali cutanei, la cui materia sia inanimata

« Il medesimo dì 14 di giugno, venne Domenico Fa-
« nucci di Pisa, d'anni 20, sanguigno, bilioso e medio-
« cremente carnoso. Da tre mesi soffriva una rogna
« molto copiosa e dolorosa con molestissimo universale
« prurito; si bagnò due volte il giorno stando sempre
« più d'un' ora; nel secondo si osservò patentemente
« che la pelle cominciava a nettarsi dalla scabbia. Il
« miglioramento andò crescendo nei giorni susseguenti,
« sicchè nel settimo era rimasta quasi affatto netta la
« pelle e svanito il pizzicore. Continuò a bagnarsi fino
« al quindicesimo, che fu il 28 del mese, nel quale si
« partì totalmente libero e guarito. »

« Il dì 24 di giugno suddetto, venne Giuseppe Girard,
« d'anni 18, sanguigno e carnoso, che da molto tempo
« aveva una fierissima rogna elevata in pustulette co-
« piose ripiene di marcia, particolarmente nelle mani
« e ne' piedi, le quali in aprendosi formavano quasi
« una sola orribile piaga in dette parti, con enfiagione
« e con impedimento del moto nei diti. Si bagnò due
« volte il giorno, e fin dal primo cominciarono a ri-
« pulirsi e ad asciugarsi le pustule, e scemò alquanto
« il prurito. Nel settimo il miglioramento era già fatto
« notabilissimo, ed il nono erano affatto svanite tutte
« le apparenze del male; continuò a bagnarsi fino al
« tredicesimo, che fu il 10 di luglio, e si partì total-
« mente risanato. »

Quest' altra insigne osservazione fu registrata dal signor dottor Barsanti:

Adì 10 settembre 1748 pisano, venne ai nostri bagni
« suor Annafrancesca del fu sig. Pietro Magani di Pi-
« stoja, monaca nel convento del Ceppo della mede-
« sima città, di anni 38, di temperamento sanguigno,
« di complessione robusta e mediocremente carnosa.
« Intorno a ventidue in ventitrè anni avanti le inco-
« minciò a escir fuori un' efflorescenza salsedinosa cu-
« tanea solamente nelle gambe, la quale poi, non
« ostanti tutti i rimedj e tutte le diligenze usate, andò
« sempre dilatandosi, in modo che dopo alcuni anni

e dal medesimo corpo umano prodotta per corruttela de' suoi umori, o per lacerazione della minima tessitura, benchè non sia mancato il sospetto che anco in molti di questi casi concorra l'esistenza d'alcuni minutissimi animali (*). Comunque sia di ciò la composizione e

« arrivò ad occuparle tutta la superficie del corpo, ed « a farsi un' ostinata e maligna scabbia icorosa. Questa « ferina e sordidissima scabbia apportava alla religiosa « un grandissimo travaglio, e per il dolorosissimo calore « e per il prurito intollerabile che giorno e notte l'ha « tormentata a segno tale, che si è trovata costretta « particolarmente in questi ultimi anni a passare la « maggior parte del tempo nel letto. È inesprimibile « il numero dei medicamenti tanto interni che esterni « a lei prescritti dai medici per liberarla da questa or- « renda e tormentosissima malattía; ma tutto fu vano, « poichè il male le era continuato sempre colla medesima « violenza. Finalmente se ne venne per disperazione a « provare l'acque salubri di questi bagni, dove, appena « arrivata, immediatamente cominciò a bagnarsi mattina « e giorno, trattenendosi in bagno un'ora e mezza e « più per ogni bagnatura. Ha però tralasciato di prender « l'acque a passare, a cagione della repugnanza del « suo stomaco. È stato breve il soggiorno di questa « religiosa ai bagni, ma le è stato di mirabile e gran- « dissimo profitto, poichè in trentadue sole bagnature « restò così bene rimondata e pulita dalla sua orribile « scabbia e tormentosa, che comparve totalmente gua- « rita, non rimanendole allora altro, che forse il timore « di una nuova eruzione, la quale, quando fosse se- « guíta, avrebbe richiesta la repetizione del medesimo « soave e potente rimedio ».

(*) Dal signor dottor Gentili, dottissimo medico di Livorno, abbiamo avute le seguenti osservazioni:

« Nell' estate del 1746, il sig. Doutremouille si portò « per mio consiglio ai bagni di Pisa. Egli per più di « quindici anni aveva patiti incomodi, pene e vigilie per « un' erpete esedente che gli era nata, ed ogni tanto

le facoltà delle nostr' acque ci forzano a credere che in tutti i mali cutanei serpiginosi non

« tempo gli rifioriva con stimoli ed accensioni più o « meno veementi nel perinéo. Aveva esso, per iscuotere « quest' arsura o per ammortirla, usati rimedj interni « ed esterni ed una regola di vitto quasi esatta, ma « senza gran frutto. Si bagnò nei detti bagni, e quindi « non solo quel calore ardente e quelle punture ces- « sarono di tormentarlo, ma si sentì in breve molto « più vigoroso della persona, rimesse carne, e com- « parve ancora con miglior colorito, ed ha poi sempre « continuato a godere tutto questo gran bene fino al « presente agosto 1748. »

« Il signor Lefroy rammemora che fu risanato dal- « l'acque de' bagni di Pisa d'un' acrimonia calorosa e « stimolante che gli aveva contaminata la cute d'im- « petigini, o sièno volatiche, più osservabili nella faccia « e sotto le mascelle, che altrove. Egli si era medicato « in varie maniere, e si era bagnato ancora per più « d'un mese nelle termali di Collina, ma senza ve- « dersi mai molto migliorato. Questi bagni di Collina « li prese nel 1742, e l'anno dopo venne a questi « di Pisa, ove avanti di terminar la bagnatura vedde « mondificate tutte le parti esterne del suo corpo. »

« Restò parimente guarito da una simile infezione il « signor Giovanni Langlois, che sperimentò la bontà « di questi bagni di Pisa nell' anno scorso 1747. Pro- « curai ch' ei li provasse, perchè coi metodi consueti « de' più semplici, diluenti e refrigeranti non gli fu « possibile di migliorare d'una di quelle affezioni cu- « tanee che Celso ed alcuni medici de' nostri tempi « chiamano pure efflorescenze. Questa era una finissima « e minuta imbollicatura molto spessa, che s'era sparsa « per tutte le membra, d'un color tendente all' infiam- « mato, e d'una attività molestissima. Gli conveniva « e notte e giorno dare alle mani tutta la libertà di « fregare e grattare per correggere un prurito focoso, « il quale si spegneva sol quando teneva immerso il « suo corpo in un bagno d'acqua dolce. Provate che

meno che nelli scabbiosi elle sieno per essere il più efficace medicamento per restituire alla pelle la naturale integrità. Anzi non vi è alcuna difficoltà per riconoscere in esse anco la virtù *cosmetica*, cioè di abbellire la carnagione sana, rendendola più bianca e più rossa e più chiara e più morbida e liscia, col facilitare l'ingresso alla trasparente linfa ed al sangue nei canali convenienti della superficie, e col rimuovere le deposizioni dure ed opache dai pori e follicoli cutanei. Di ciò ne assicura in fatto la comune osservazione sopra i corpi di tutti coloro che le nostre acque bevono a passare, e che in esse s'immergono, massime delle femmine, che di tali dilicate alterazioni di cute sono più suscettibili e più vaghe.

VIII. *Artritici* o *articolari* sono quei mali per lo più dolorosi che occupano le giunture del corpo e le loro vicinanze, e consistono in tumori umorali ed esterni, piuttosto sierosi che sanguigni, leggermente inflammatorj, non però disposti a passare in suppurazione, ma a risolversi e qualche volta anco a degenerare in fredda concrezione o durezza. Un genere di questa

« egli ebbe nell' acque minerali de' bagni di Pisa l'im- « mersioni, in termine di venti giorni rimase affatto « libero d' ogni puntura, e la cute avea recuperata la « sua naturale apparenza. Ne' primi d' agosto si rivedde « in Livorno con tutto il piacere, poichè disse agli « amici d' essere risanato. Egli ha poi sempre creduto « che questi bagni lo potessero preservare da simili « malori, sicchè nell' estate presente 1748 prese la pru- « dente risoluzione di ribagnarsi, benchè non si ram- « maricasse di guai ».

classe il più frequente e il più facile a disciogliersi è il *reumatismo* così detto con greco vocabolo equivalente al volgare *flussione* (*). Que-

(*) Plin. H. N. lib. XXII, c. 18: *Fluxiones quas Graeci rheumatismos vocant*. Benchè la voce Ρευματισμός s' incontri in Dioscoride e in Galeno e nei posteriori Greci ed in Aureliano il più delle volte nel significato di *flusso* di ventre o d' altra parte, non ostante nel libro greco intitolato Introduzione tra gli attribuiti a Galeno, si veggono i *reumatismi* (Ρευματισμοί) annoverati tra i dolori dei ginocchi, e in generale tra i mali degli articoli, p. 387, t. IV, ed. Bas. E appresso a Galeno istesso nel libro *De curat. per sangu. miss.* c. 8, p. 21 del medesimo t. IV, noi troviamo τὰς καλουμένας ῥευματικὰς διαθέσεις, *le così chiamate reumatiche disposizioni*, descritte come mali alla superficie del corpo, d' incerta sede, prodotti da afflusso e fissamento d' umori. Onde pare che anco gli Antichi così chiamassero alcune volte i mali articolari dolorosi, secondo la falsa ipotesi che essi avevano d' un flusso o discesa d' umore dal capo, da loro detto *catarro*. Però molti vecchi scrittori han considerato il *reumatismo* come una specie di *catarro*, ingannati forse dal vedere l' infiammazione della membrana delle narici e delle fauci, o l' *infreddatura*, dalla quale nasce il vero *catarro*, esser prodotta dalla medesima esterna cagione del freddo ed umido ambiente, dalla quale il più delle volte depende ancora il *reumatismo*, benchè senza la comunicazione o passaggio del medesimo umore. Altri han confuso il *reumatismo* coll' *artritide*; sicchè la chiara distinzione di questo male non pare più antica della metà del secolo passato. Veggasi l' erudita Dissertazione *Isaaci Cattieri de Rheumatismo*, stampata a Parigi nel 1653, e *Antonii Meniotii Dissertatio pathologica de Rheumatismo*, Paris. 1665, ed. 3, piena di non volgare dottrina; e il cap. v della sez. vi delle ottime Osservazioni mediche del celebre Sydenham, stampate a Londra nel 1676; e ciò che ne insegna finalmente il Boerhaave ne' suoi Aforismi, n. 1490 e seg.

sto male si manifesta con pungente e lacerante dolore più o meno esteso, o almeno con molesta sensazione, che ad ogni moto muscolare della parte offesa molto s' accresce, onde vien prodotta la temporaria immobilità di quella parte con sparso e non elevato tumore che poco o nulla altera in rosso il natural colorito, e per lo più con febbre del genere delle continue mediocri e brevi. La cagione immediata di questo male, secondo tutte l'apparenze, consiste in un ritardo o leggiero stagnamento della parte sierosa del sangue ne' vasi più sottili e più estremi delle membrane che circondano i tendini dei muscoli, e tra le loro fibre si frappongono, massime vicino alle loro attaccature o inserzioni negli ossi, o che vestono anco i ligamenti degli articoli.

Quindi si comprende la ragione del vario sito più e meno esteso del male *reumatico*. Alcune volte ei risiede nell' espansioni tendinose dette *aponeurotiche* poste sotto agl' integumenti, che in sembianza di cuffia o di panno o di fascia, onde prendono i diversi nomi, vestono i sottoposti muscoli o del collo o del dorso o delle braccia e gambe. Altre volte par che il *reumatismo* occupi le tendinose espansioni o *aponeurosi* dei muscoli istessi e massime le più esterne; e talora par che penetri nei tendini più forti e più rotondi che muovono i maggiori articoli, o nei ligamenti che li connettono o li circondano. Così nascono le differenti specie di *reumatismo*, distinte volgarmente coi nomi di dolori del collo, delle spalle, del petto e del dorso e de' lombi, ond' è la *lombagine*, e della

coscia, che dall'osso ischio, il quale ne contiene l'articolazione, dicesi *ischiade* o *sciatica*, e degli altri articoli similmente.

L'ottimo comune rimedio che la replicata esperienza ci ha fino ad ora mostrato per disciogliere il *reumatismo*, è la copiosa bevanda e quasi il totale vitto per alcuni giorni di solo siero di latte vaccino o d'altro animale, che riempiendo e mollificando i canali, e allungando i liquidi, accresce le separazioni e promuove massimamente un piacevole sudore universale e salubre (1). Altre volte ci è riescito il curarlo colla copiosa bevanda d'acqua pura unita ad un vitto semplice ed uniforme di qualche tenero vegetabile cotto nel brodo di carni, continuando per molti giorni in tal dieta con invitta costanza. Vero è che, in alcuni casi di *reumatismo* recente mediocre ed esteso nella superficie in persone di sufficiente valore, lo abbiamo con maravigliosa prontezza e felicità disciolto per mezzo della sola docciatura d'acqua fredda sulla parte dolente, alcune volte ripetuta, onde per la contrazione e rilassamento vicendevole dei canali, che un tal meccanico rimedio produce, si rimettono in moto, e nella massa comune ritornano a circolare liberamente gli umori stagnanti (2).

(1) V. Io. Pechey *Promptuarium prax. Med.* Amstel. 1694, c. *De Rheumatismo.*

(2) Una simil cura si trova rammentata nel lodato libro *Antonii Meniotii de Rheumatismo*, p. 233: *Vidimus inveteratum rheumatismum in iuvene robusto, ac per aestatem*, ψυχρολουσίᾳ *persanatum collecto per antiperistasin intus calore, qui materiam morbificam vel*

Dall' esposta natura del *reumatismo*, e dall' accennate esperienze della dissoluzione di esso, è facile il dedurre l' efficacia delle nostr' acque per sanarlo; poichè elle sono atte, circolando insieme col sangue, ad aprire i canali, e ad assottigliare e muovere i liquidi del tumore reumatico, coll' ajuto dell' esterna azione del bagno; e così possono dissiparlo e ridurre la costituzione intima di quella parte nello stato primiero, come l' esperienza ha più volte dimostrato. E se in alcuni pochi casi di supposti *reumatismi* sono quest' acque riescite inutili nel primo cimento, come ci è stato narrato, può sospettarsi che all' apparente male fosse congiunta qualche altra occultata più pertinace cagione, la quale richiedesse o l' ajuto d' alcun altro più valido rimedio, o la prudente ripetizione dell' uso di queste istesse acque, dopo un discreto riposo, osservandosi bene spesso nell' esercizio dell' arte, che alcuni mali non si possono sicuramente e totalmente abolire se non con tardissima medicatura e replicata a certi lunghi intervalli (*).

mitificavit vel discussit, eo pacto quo liberalis frigidae perfusio tetano medetur apud Hippocratem Aph. V, 21.

(*) Il sig. dottor Barsanti ci ha comunicato queste due osservazioni di *reumatismo* difficile, facilmente curato colle nostre acque:

« Adì 6 luglio 1744 pisano, venne a questi bagni
« Martino Lanfranchi, uno della compagnía de' facchini
« di Livorno, giovane di 23 anni in circa, di tempe-
« ramento flemmatico sanguigno, di compressione molto
« gracile e delicata, quantunque assuefatto a tutte
« quelle fatiche alle quali è sottoposto il suo mestiere.
« Questi nella sua convalescenza, dopo un lungo grave

Quando il dolore si fa più fisso nelle giunture, e tutte le circostanze indicano maggiore

« attacco di febbri terzane doppie che lo molestarono « dagli ultimi giorni del marzo antecedente sino al 12 « di giugno, fu sorpreso da un atrocissimo dolore reu- « matico nella spalla sinistra, il quale, dopo di averlo « tormentato per alcuni giorni, si sciolse e si trasportò « nel fianco destro, e gli si estese in tutta la regione « lombare e in tutta la coscia della medesima parte « sinistra. S'imperversò così fieramente questo dolore « reumatico in tutte le nominate parti, che, oltre al- « l'averlo reso totalmente impotente a qualunque mo- « to, ed all'averlo ridotto affatto emaciato, non gli « permetteva il soffrire neppure una piccola tosse che « frequentemente lo molestava, nè uno starnuto senza « rischio di svenirsi dal gran dolore. In tale stato adun- « que venne a questi bagni, e dètte principio alle « sue bagnature il dì 7 del suddetto mese, e si bagnò « per un'ora tanto la mattina che il giorno nel bagno « più caldo, senza danno e senza profitto. Così fu il « dì seguente. Il III giorno della bagnatura, continuata « sempre coll'istesso metodo, il dolore andò un poco « crescendo, ma l'impotenza a muoversi rimase nel « medesimo grado. Nel IV le cose si mantennero nel me- « desimo stato. Nel V il dolore del fianco si fece assai « maggiore. Nel VI sudò in qualche quantità, e il do- « lore s'accrebbe anco alla coscia e si rese continuo. « Nel VII sentì tanta diminuzione di dolore, che gli « pareva d'essersi riavuto. Nell'VIII si trovò ridotto a « provare il dolore solamente quando si moveva, e « cominciò a reggersi qualche poco in piede, sostenuto « per altro da un uomo. Nel IX si vide notabile mi- « glioramento; e nel X e XI il profitto fu molto mag- « giore. Nel XII cominciò a reggersi in piede da sè, e « a far qualche passo col sostegno del bastone. Nel XIII « e XIV e XV seguitò a migliorare e ad avere maggior « franchezza nel muoversi. Nel XVI si vedde camminare « con molta facilità, la quale si accrebbe assai nel XVII. « Nel XVIII e XIX camminò senza bastone. Nel XX della « cura, che fu il 26 del detto mese di luglio, essendo

lo stagnamento, e più pertinace la resistenza alla resoluzione del tumore, allora si considera il

« contentissimo del suo ristabilimento, volle in tutti i « modi partirsi, benchè io lo avessi consigliato di trat- « tenersi sei o sette altri giorni per meglio consolidarsi « nella sua guarigione. »

« Adì 22 di luglio 1748 pisano, venne Cammilla « Emerenziana, povera giovane, figlia del fu Pasquale « Ciurli di Castelfranco di sotto, d'età d'anni ventidue, « di temperamento sanguigno, di complessione carnosa « e di fibra tendente al floscio, per mestiero cardatora « di lana. Circa tre anni avanti le mancarono i suoi « ordinarj flussi uterini, ed in séguito le sopraggiunsero « varj di quei difetti che nelle donne sogliono esser « conseguenze delle oppilazioni, e particolarmente si « trovò travagliata da un' eccedente gravezza di tutto « il corpo e da dolori gravi di stomaco, uniti con « della gonfiezza e con della tensione. Le sopraggiunse « inoltre una grandissima avversione al cibo, ed una « profonda tristezza, e delle vertigini e delle oppres- « sioni di cuore, ed una fastidiosa benchè leggiera dif- « ficoltà di respiro, specialmente nel salire le scale; « ma le rimase però il suo buon colorito naturale, « che ella non ha mai perduto. La povertà da cui « trovavasi oppressa le impedì il farsi curare, sicchè « ella continuò per più d' un anno in tale stato cagio- « noso; dopo il qual tempo, a tutti gli enunciati scon- « certi di sanità se le aggiunsero dei dolori reumatici « atrocissimi nelle scapule, in tutta la spina, nella re- « gione lombare, negl' ischi, nelle cosce e nelle ginoc- « chia. Nel mese di maggio dell' anno passato 1747 « stette a curarsi nello spedale di Pisa, e non ne ri- « portò vantaggio veruno, per quanto curata fosse da « uno de' migliori medici; onde fu obbligata a ritor- « narsene a Castelfranco con i medesimi dolori nella « stessa maniera tormentosi, con di più molta enfia- « gione nelle gambe unita con qualche poco di rossore « benchè smorto; cosa che ella non aveva prima che « fosse a curarsi nel sopraddetto spedale. Continuarono « a questa infelice giovane i dolori, anzi se le fecero

male come di genere diverso, e chiamasi *artritide*, di cui suol distinguersi come originale

« più tormentosi a segno che arrivarono sino ad im-
« pedirle totalmente il moto; onde nella primavera
« passata fu consigliata a tornarsene nuovamente allo
« spedale di Pisa, dove arrivò sul principio del mese
« di giugno prossimo scorso, e vi si trattenne 47 gior-
« ni; ed in questo tempo fu curata con diversi rimedj
« convenientissimi; ma tutto fu invano, perchè non ne
« riportò il minimo profitto. Consigliata finalmente a
« venire a questi bagni, vi giunse questo suddetto gior-
« no 22, e da me visitata le fu ordinato il bagno più
« caldo, nel quale è andata mattina e giorno dal dì del
« suo arrivo fino al dì 27 dello stesso mese, ed ogni
« mattina prese tre o quattro libbre d'acqua del poz-
« zetto senza vedersene sollievo veruno. Verso i primi
« giorni d'agosto continuando essa le sue bagnature
« nel medesimo bagno e la medesima dose d'acqua
« termale a passare, si vide principiare a muoversi,
« ed a poter andarsene da per sè al bagno senza es-
« servi portata in sedia. Andò innanzi con le bagnature
« e con l'acqua del pozzetto a passare, e sempre più
« profittò, sicchè verso il ventesimo giorno d'agosto
« camminava liberissimamente senza veruno ajuto nè
« di bastone nè d'altro sostegno. Si trattenne con tutto
« ciò ai bagni fino al dì 30 d'agosto sempre bagnan-
« dosi e prendendo l'acque minerali; e questo mede-
« simo giorno dopo le bagnature se ne partì affatto
« libera e benissimo ristabilita in salute. »

Dal signor dottor Taddéi abbiamo due altre osservazioni di simile felicità nella cura del *reumatismo*.

« Il dì 8 di giugno 1743 pisano e 42 fiorentino, si
« aprirono i bagni del Monte pisano. Quell'istesso
« giorno vi venne il signor Bernardo Landucci di Pisa
« d'anni 34, sanguigno, carnoso e robusto. Da dieci
« mesi era afflitto da dolori reumatici fierissimi in varie
« parti del corpo, ma particolarmente nel capo, e al-
« ternativamente negli occhi, ove gli cagionavano una
« fiera e dolorosa ottalmía, senza alcuno sgorgo di
« lacrime. Avendo nell'interno adoprati varj medica-

o primaria quella che senz'altra precedente infermità vien prodotta da ritardo e dimora del

« menti quasi inutilmente, fu consigliato dal suo me-
« dico a portarsi finalmente a questi bagni, poichè il
« suo male persisteva nelle descritte circostanze. Quel
« dì medesimo, primo della cura, s'immerse mattina e
« sera in un bagno prossimo al più caldo, per mez-
« z'ora senza il minimo incomodo. Il termometro di
« gr. 80 all'acqua bollente mostrava allora nell'aria
« gr. 20 e nel bagno 30. Il tempo fu per molti giorni
« vario, nuvoloso, con pioggia e con venti diversi. Il
« giorno II oltre le bagnature prese a passare alcune
« libbre d'acqua della sorgente occidentale vicina al
« monte, la quale passò felicemente, ed ei ne sentì
« qualche sollievo. Il III si bagnò una volta sola a ca-
« gione del tempo piovoso, bevve l'acqua, e potè te-
« nere gli occhi un poco più aperti, e meglio distin-
« guere gli oggetti. Il IV fece l'immersione due volte
« e più lunga, cioè fino ad un'ora, e ne sentì maggior
« vantaggio. E così fece il V e il VI, crescendo anco la
« dose delle bevute, che sempre passavano con molta
« facilità per orina. Ei poteva tener l'occhio sempre
« più aperto e meglio soffrir la luce. Nel VII e VIII fa-
« cendo le medesime cose cominciò a sentire del sol-
« lievo anco dal reumatismo, e l'ottalmía gli era molto
« scemata. Nel IX, X, XI e XII seguitò il medesimo
« metodo, se non che qualche volta usò una sola ba-
« gnatura, e mutò bagno entrando in uno men caldo
« di due o tre gradi; e benchè il tempo fosse procel-
« loso, e il calor dell'aria incostante, ei seguitò a mi-
« gliorare a gran passi. Nel XIII cominciò a poter pas-
« seggiar fuori nel fresco verso la sera, e ogni giorno
« andò acquistando coll'istesso metodo di lavanda e di
« bevanda, non ostante le frequenti mutazioni dell'aria,
« di piogge copiose, di venti procellosi e di rinfresca-
« mento. Nel XVII stava molto meglio, e nel XVIII e XIX
« si sentiva liberarsi dal reumatismo. Nel XX e XXI non
« si bagnò, per piacere e per riposo. Nel XXII riprese
« le solite bagnature, e nel XXIV e seguenti aggiunse le
« docciature alla nuca, sempre con maggior profitto,

siero ne' suoi canali intorno a qualche articolo per vizio immediatamente nato del liquido e del

« sicchè il XXVI si poteva dire affatto guarito. Non « ostante continuò la medesima cura, e nel XXXI si « era dileguato affatto ogni residuo di ottalmía, sicchè « nel XXXV della cura, che fu il 13 del mese di luglio, « si partì dai bagni in stato perfettissimo di sua salute, « e vi tornò nel susseguente agosto e settembre, e si « servì di nuovo dell' acque per trenta giorni, per « maggior cautela e per diletto, onde si sentì accre- « scere sempre più sanità e vigore. »

« Adì 4 di giugno 1743 pisano, Giulia di Francesco « Menocci in età d' anni 14, di temperamento sanguigno « e di complessione gracile, venne ai nostri bagni per « liberarsi da una flussione reumatica, dalla quale era « già da tre mesi fieramente travagliata, con dolore « atrocissimo e tumefazione nel ginocchio sinistro. In « quel primo giorno si bagnò una volta sola per mez- « z' ora nel bagno orientale prossimo al più caldo. Nei « giorni susseguenti si bagnò due volte, prolungando « l' immersioni ad un' ora intera; e fin dal secondo « giorno cominciò a scemare la tumefazione della parte, « e qualche poco anco il dolore. Nel IV, oltre il mag- « giore alleggerimento di quei due sintomi, potè como- « damente passeggiare; il che non le era stato prima « dal suo male permesso. Nel VI, era quasi affatto tolta « la tumefazione e dileguato il dolore, ed aveva otte- « nuta la totale libertà nel camminare. Nel VII, fatte le « solite bagnature, si partì dai bagni, avendo piena- « mente ottenuto il suo intento, ed essendo restata « libera affatto dal tumore, dal dolore e dall' impo- « tenza di camminare. »

Per non offendere le leggi del candore filosofico, si vuol qui pubblicare anco quest' altra osservazione del medesimo signor Taddéi d' una cura di *reumatismo* fatta colle nostre acque senza danno, ma non col bramato e consueto effetto.

« La signora Maríamaddalena Zolfanelli, di tempera- « mento flemmatico bilioso e di gracile complessione, « fu presa da dolori reumatici nelle braccia e nelle

solido. Sintomatica dicesi quando ella depende dal corso o passaggio d'altra patente malattía;

« ginocchia, che la tormentarono per quaranta giorni, « e dopo se le propagarono più universalmente e con « fierezza maggiore, massime nel capo ove sentiva atro- « cissime punture e stirature, e negli occhi le com- « parve una grandissima e dolorosissima ottalmía senza « che ne gemesse neppure una lacrima, e aveva in ol- « tre una febbretta leggiera con manifesta esacerbazione « cotidiana, e alle volte con qualche brivido. Questa « febbre le durò da principio per venti giorni, e poi « per quindici fu assai più leggiera; dopo s'inasprì nuo- « vamente, e seguitolle per un mese in circa. Terminata « la febbre, il reumatismo proseguì nelle braccia, nelle « mani e nei ginocchi, ma più stranamente nel capo « per di dentro, e nelle mandibole, massime dalla parte « sinistra, e nel collo e nella gola; proseguì ancor fie- « ramente l'ottalmía, che obbligò l'inferma a stare « allo scuro per più di due mesi. Le seguitarono i do- « lori reumatici fino al tempo della bagnatura, non « ostante l'uso delle purghe e d'altri rimedj. Venne « dunque a' nostri bagni il dì 12 di giugno 1743 pi- « sano; e il dì 13, primo della cura, si bagnò due volte « con immersione d'un'ora nel bagno orientale pros- « simo al più caldo, e prese quattro libbre d'acqua « della fontina verso il monte dei bagni occidentali con « facile passaggio per orina; e questo metodo ella os- « servò nei giorni seguenti. Quel dì non sentì veruna « mutazione, e il secondo ebbe più forte il dolore nel « ginocchio sinistro; il III le crebbe anco la puntura « nel capo; nel IV e nel V non si conobbe alcun pro- « fitto; dal VI al IX andò piuttosto peggiorando, benchè « avesse accresciute le sue bevute con alcune libbre « ancora dell'acqua del pozzetto dei bagni orientali. « Il X e XI fece le medesime cose senza alcuno miglio- « ramento; onde, perduta la pazienza e la speranza, si « partì dai bagni con i dolori molto risentiti, e forse « peggiori di quando vi venne. »

« Un simil caso accadde ancora ad un nobile giovane « travagliato ancor esso da reumatismo, sebbene non « tanto forte. »

e anomala o interna quando, oltre al consueto suo domicilio degli articoli, il male con simili

Par però lecito il rimanere in dubbio se con maggior pertinacia, e forse coll'ajuto di qualche altro conveniente rimedio, non fosse stato possibile l'ottenere un migliore esito anco in questi due casi dall'uso delle nostre acque. Nel mese di maggio 1742 vidi a Pisa un signore infermo nel letto, che mi raccontò come nel precedente settembre trovandosi preso da un reumatismo dalle ginocchia ai piedi, che lo rendeva inabile al moto, andò a questi bagni tanto comodi e vicini, ed essendosi immerso per quattro volte nell' acque di mezzano calore, migliorò molto con apparenza di dover perfettamente guarire. Ma essendo passato all' acque più calde, per consiglio d'un medico che le credeva più efficaci, ripeggiorò e si rimase per tutto quell' inverno dolente come prima. Ma poi a poco a poco migliorò, essendosi anco servito di qualche rimedio interno; e, restandogli un torpore nelle medesime parti, ritornò ai bagni, e non gli parve allor subito d' averne ricevuto grandissimo giovamento; ma essendosi quivi ribagnato quasi ogni anno per delizia, com'ei dice, è diventato sano e robusto, e così lieto e giocondo che io ne restai molto maravigliato rivedendolo sei anni dopo, e sovvenendomi della compassionevole sua prima apparenza. Egli è ora uno de' più insigni monumenti ambulanti della virtù delle nostre acque; e come egli è uomo dotto ed eloquente, non cessa di celebrarle, raccontando in oltre come, essendo egli soggetto alla gotta, non l'ha punto sofferta in quegli anni nei quali s' è bagnato, o ne ha sentito un tocco piccolissimo e impercettibile; ed asserisce che fin da cento anni a dietro erano queste acque credute da' medici specifico rimedio della gotta, e aggiugne d'aver co' suoi proprj occhi veduto un cavalcante del generale Wachtendonck, che dopo la risaldata frattura d' una coscia andava colle grucce, e si tirava il piede con una striscia di cuojo, guarire perfettamente in quindici giorni di bagnatura. Dice che vide anco un servitore guarire in dieci giorni di docciatura d' un carboncello in una coscia; e che ha osservato bagnarsi

effetti di dolorosa distrazione e di sierosa infiammazione si propaga o si trasporta a qualche parte organica interna, e in altri mali si trasforma.

Quando poi l'*artritico* dolore nasce primieramente nei tendini e nei ligamenti e nelle giunture degli ossi più remoti dal cuore e più compressi, come sono massime quelli dei piedi, con maggior pertinacia di causa, benchè con lunghi intervalli d'apparente riposo, e con quasi periodico ricorrimento, allora si considera come diverso genere o male, detto in greco *podagra*, quasi presura o impedimento dei piedi, e dai medici latini barbari e dal volgo chiamato *gotta*, quasi gocciola reumatica o artritica, secondo la favolosa ipotesi della distillazione o catarro del morbifico umore dal cervello in tutte le sottoposte parti. Il quale errore essendo omai abolito fin da poco dopo la metà del passato secolo, è ora noto ad ognuno che la materia producente il tumore doloroso della *gotta* è portata a' piedi dalla massa comune del sangue per mezzo dei canali arteriosi, e, quivi fermata negli angusti e rigidi canali, e divenuta acre e tenace, cagiona la tensione e distrazione dolorifica e la cuocente attrizione, e quindi la pertinace resistenza al risolversi, e la disposizione a formarsi in duro tartaro indissolubile, e col chiudimento di quelle recipienti cavità cagionare il deposito anco altrove della pungente viziata materia.

molte donne gravide senza che nessuna abbia mai abortito o soffertone altro incomodo.

E perchè si osserva che gli umori in alcuni uomini acquistano la disposizione a diventare acri e tenaci e farsi materia *artritica* o *podagrica* per l' imperfette operazioni degli organi tutti, i quali contribuiscono al trituramento e alla convenevole mescolatura dei medesimi umori, quindi è che può unicamente sperarsi rimedio preservativo e curativo in questi mali dalla quasi totale mutazione della massa degli umori per mezzo di lunghissima eroica temperanza, massime colla dieta lattea ed erbacea, o anco aquea, corroborata dall'idonea aggiunta di qualche tenero alimento vegetabile o misto di tenuissima sostanza animale, come con particolare esperienza da più fatti noi abbiamo sicuramente riconosciuto. Or niuno potrà mai dubitare che l'aprimento dei minimi canali che universalmente nel corpo vien prodotto dall'uso interno ed esterno delle nostr' acque, e quindi il ristoramento della natural forza ai solidi, e l' assottigliamento dei liquidi per le ragioni della loro meccanica operazione non sieno per essere d'opportunissimo ajuto o alla sola natura, cioè alla residua sanità del corpo infermo, o alla medicata dieta per rimettere nel moto circolatorio l' umore *artritico*, e così dileguarlo e portarlo fuori per gli emissarj naturali; ed in fatti tra i miracoli più comuni de' nostri bagni sono le pronte e totali guarigioni dei dolori articolari (*).

(*) Molti esempj di dolori articolari, e d'impotenze al moto da essi prodotte, mi furono raccontati e scritti dai custodi dei bagni e dagli abitanti del luogo, quando

Un altro genere di male *artritico* si è la *rachitide*, che risiede e si manifesta principal-

io ne feci la prima visita nel 1742, e quando il concorso vi era molto minore. I quali esempj benchè sieno scritti da quella buona gente senza le particolarità della medica osservazione, non ostante perchè l'istoria è la vera madre della medicina, e perchè io ho tutte le ragioni di creder veraci i miei autori, non ho voluto sopprimere i seguenti racconti da loro comunicatimi scritti con semplicità naturale simile a quella de' più antichi monumenti della nostr' arte.

« Andreotti delle Mulina venne con doglie grandi por-
« tato sopra un baroccio; si bagnò nel bagno caldo,
« e restò libero, e se n' andò co' suoi piedi. Ranieri
« dell' Uomo d' arme venne con doglie che non si po-
« teva muovere; si bagnò nel bagno caldo, e restò sano.
« Ranieri Tavola di Cucigliana con doglie grandi si ba-
« gnò nel bagnetto, e restò libero. Così successe anco
« ad Andréa Parducci nel bagno caldo. Il signor prior
« Battacchio era con doglie e andava gobbo; si ba-
« gnava la mattina nel bagno caldo, e il giorno nel
« bagnetto, e restò libero. Un signor Filippo livornese,
« che stava in Venezia nuova, venne colle grucce, del
« mese d' agosto; si bagnava nella buca del bagnetto,
« e in giorni quindici restò libero, e partì senza grucce.
« Uno detto Cristiano, cameriere del generale Wachten-
« donck, venne colle grucce e con doglie grandi che
« non si poteva muovere; si bagnava nel bagno caldo,
« e in quindici giorni restò libero. Un contadino del
« signor cavalier Tonini venne colle grucce, e due
« uomini lo portavano nel bagno caldo, e in venti
« giorni restò libero. Anastasía di Montemagno venne
« con doglie grandi in una mano che ella teneva ser-
« rata, e non la poteva aprire. Si bagnò nel bagno
« caldo, e restò libera in dodici giorni. Il signor Pie-
« tro curato di Nodica venne con dolori; che bisognava
« accompagnarlo nel bagno caldo la mattina, e il giorno
« nel bagnetto: fu reso libero in quindici giorni. Il
« signor Pancani, curato di Ripafratta, venne con gran
« dolori; si bagnò nel bagnetto, e restò libero. Il

mente alle giunture degli ossi nella tenera età in sembianza di tumore indolente che deforma

« sig. Niccola curato di Visignano, col suo nipote di « Ripoli, vennero con dolori di reumatismo; si bagna« vano nel bagno caldo e bagnetto, e restarono liberi. « Il signor cavalier Mazzinghi venne che non si poteva « muovere; si bagnò per alquanti giorni la mattina nel « bagno caldo e la sera nel bagnetto, e restò liberò. »

Il signor dottor Barsanti colla sua solita sincerità e diligenza ha descritte le quattro seguenti osservazioni:

« Ottavia Fattorini, moglie di Gio. Battista Brandi di « Pisa, pellicciajo in Borgo, d'età d'anni 42 in circa, « di complessione mediocremente adusta, di tempera« mento melancolico bilioso, d'uno spirito assai fer« vido e risentito, facile a mettersi in collera, ma poi « facilmente fissantesi su quegli oggetti da cui è stato « messo in tumulto, solita di patire fieramente sino da « gran tempo addietro d'affezione ipocondriaca, o di « nervi che dir vogliamo, siccome lo è ancor di pre« sente, cominciò, l'anno scorso 1741 il dì 19 di giu« gno a sentirsi delle spesse dolorosissime fitte nel sin« cipite sinistro verso la fronte. Continuolle questo « tormentoso dolore per otto o nove giorni di séguito, « e sempre nel medesimo luogo, parendole di sentirsi « nella cute all'interno della parte dolente come del« l'ingrossamento o enfiagione, quantunque di fatto « non vi fosse elevazione veruna, ma solamente al tatto « qualche indolimento sentiva anco allor quando era « maggiormente vessata da quelle pungentissime trafitte « spasmodiche. Questo dolore era interpolato; ma dopo « gli otto o nove giorni si fece così grande, che si ac« costava all'intollerabile, sempre però nella parte in« terna del capo, con pochissimo risentimento nel« l'esterna parte degl'integumenti. Non potendo più « sopportare questi grandissimi dolori, fece chiamare « un medico, il quale ordinò in molti giorni molte « cose. Con tutto ciò il dolore nulla cedè, e proseguì « nella stessa maniera atrocissimo, accompagnato da « uno smisurato profluvio d'orine acquose, e superanti

la natural figura e direzione della parte, e ne debilita l'azione, essendo sempre questo male

« di gran lunga la quantità dell'umido che ella pren-
« deva, da vigilie ostinatissime e da smanie. Le furono
« applicati due vescicanti dietro all'orecchie; e dopo
« dodici o quindici giorni, nulla scemando questo dolore,
« le furono attaccate cinque o sei mignatte alla parte
« offesa. A questa operazione cedè finalmente il pun-
« gentissimo stiramento; ma, a proporzione che andava
« scemando nel capo questo reumatico dolore, se ne
« suscitava un altro assai atroce nella spalla destra,
« che si estendeva per tutto il braccio sino a tutte le
« dita, ed a poco a poco le invase tutte l'articolazioni.
« Le fu data la decozione di salsapariglia in dose di tre
« o quattro dramme, unita con due dramme di cina
« dolce e un poco d'orzo mondato, il tutto bollito
« in un fiasco d'acqua alla consumazione della metà,
« da prendersi a qualunque ora del giorno. Passato
« poco tempo, fu ristretta detta bollitura a sette in ot-
« t'once d'umido da prendersi ogni mattina a digiuno;
« e in questa maniera andò innanzi per parecchi mat-
« tine. In tutto il tempo della malattía ebbe una gran-
« dissima stitichezza di corpo, che non si moveva se
« non a forza di purganti o di lavativi emollienti. Ri-
« mase questa donna emaciatissima, e con tutte l'arti-
« colazioni assai tumefatte, ed a misura che andava
« prosciugandosi comparivale alla cute universalmente
« e maggiormente nel viso un'efflorescenza, o, per dir
« meglio, delle macchie rosse con delle forforette sopra,
« e vi sentiva del prurito. In tale stato si mantenne,
« con tutto che usasse i bagni domestici emollienti, e
« prendesse dell'umido in grandissima copia con bol-
« litura d'orzo e di corno di cervo, e ogni mattina
« un brodo con un granchio o due fluviatili. Finalmente
« andò ai bagni del Monte pisano dove stette ventidue
« giorni, bagnandosi due volte il giorno nel bagnetto
« che era il prossimo al più caldo. Prese i primi giorni
« una libbra e mezzo d'acqua a passare, e prese di
« quella della fonte verso il monte del bagno occiden-
« tale, e poi ogni mattina per tutto il tempo della

congiunto coll'universale pallore ed emaciazione delle carni mence e snervate. La chiara e di-

« bagnatura prese una discreta dose di latte caprino. Si « rimesse molto in carne, perdè il pallore del viso, le « ritornò l'appetito, riacquistò il sonno, e le svanì « affatto la tumefazione degli articoli, e in tale stato « se ne ritornò contentissima a Pisa. Due mesi dopo il « suo ritorno dal bagno tornò a farsele risentire qualche « doloruccio agli articoli con della piccola tumefazione; « tutto questo però non l'impediva il fare tutte le sue « faccende domestiche, il salire delle scale, il porsi in- « ginocchioni, e altre cose che non punto poteva fare « prima d'andare al bagno; e poi sempre di tempo in « tempo sino al presente è stata molestata da qualche- « duno de' soliti doloretti agli articoli, ma senza veruna « tumefazione. Ritrovandosi pertanto molto contenta del- « l'effetto del bagno, si è risoluta spontaneamente di « ritornarvi nella prossima bagnatura con grandissima « fiducia di perfezionare la sua guarigione. »

« Adì 15 di luglio 1744, venne Gio. Giorgio Stochs « nativo dell'Austria e abitante in Pisa, di professione « guantajo, d'età di 39 anni, di temperamento san- « guigno, d'abito di corpo alquanto gracile e adusto. « Fu attaccato dodici o quattordici mesi sono da un « dolore reumatico assai forte in tutta la parte si- « nistra del corpo dalla spalla e braccio sino all'estre- « mità del piede; ma il centro poi del dolore, dove « più fieramente incrudeliva, era nell'ischio della me- « desima parte e sue adiacenze; e questo grave male « fu accompagnato da una nefritide molto tormentosa e « violenta. Molti e varj furono i medicamenti di cui « in tutto il tempo si prevalse per liberarsi da queste « penose malattie, parte ordinatigli dai professori di « medicina, e parte dagl'idioti volgari empirici; ma « tutto fu invano, poichè da cinque mesi in qua gli « si erano esasperati i dolori reumatici e la nefritide « così atrocemente, che era rimasto quasi affatto im- « potente a muovere tutte le nominate membra offese, « le quali erano restate notabilmente rattratte. Ridotto « in uno stato così doloroso e miserabile, se ne venne

stinta descrizione di questo male non s'incontra nei libri dei vecchi medici; onde comune-

« ai nostri bagni questo giorno suddetto; e, dopo d'aver « io inteso la serie de' suoi mali, lo consigliai a pren- « dere una bagnatura di mezz'ora nel bagno caldo, « dove stette senza veruno incomodo, anzi con mol- « tissima quiete: e questo succedette nell'ora del dopo « pranzo. Adì 16 luglio, secondo della cura, fece due « bagnature nel bagno caldo, cioè la mattina ed il « dopo pranzo, e vi stette un'ora per volta, e nel « tempo dell'immersione il dolore rimase sospeso, ma « dopo escito dal bagno il dolore gli riprese col solito « vigore. Il III si bagnò per un'ora tanto la mattina « che il dopo pranzo nel sopraddetto bagno, ove sudò « enormemente, e i dolori dopo escito si fecero sentire « un poco più gravi, particolarmente la notte. Il IV si « bagnò per un'ora tanto la mattina che il dopo pranzo « nel bagnetto; e la mattina gli feci prendere sei libbre « d'acqua del pozzetto, la quale gli operò mirabilmente « per secesso e per orina, e portò fuori molte renelle. « Nel bagno vi sudò molto meno, e sentì qualche pic- « cola diminuzione de' suoi dolori. Il V prese la mat- « tina otto libbre d'acqua del pozzetto, la quale gli « operò per secesso e per orina, e portò fuori molte « renelle e qualche piccolo calcoletto. Stette tanto la « mattina che il dopo pranzo nel bagnetto, e si trovò « molto sollevato dai dolori e molto meno rattratto. « Il VI fece le medesime cose con simile effetto. Così « anco il VII; ma della renella se ne vedde pochissima, « e si sentì notabilmente migliorato e dei dolori e del « rattrappimento. L'VIII continuò il medesimo metodo, « non si videro renelle, e seguitò a star meglio. Il IX « prese sei libbre d'acqua del pozzetto, e gli passò la « maggior parte per secesso; stette nel bagnetto un'ora « la mattina e 'l dopo pranzo, e sempre più sentì del « miglioramento. Il X prese sei libbre d'acqua, e gli « passò per secesso e per orina, ma non si videro più « renelle. Fece le sue bagnature nel bagno caldo dove « sudò molto, e dopo escito sentì grandissimo sollievo, « perchè i dolori erano piccolissimi, e poteva sufficien-

mente si crede che la sua origine non sia nè da più antico tempo del principio del secolo

« temente camminare. L' XI prese sei libbre della so-
« lit' acqua, e gli fece le solite operazioni. Fece le sue
« bagnature, sudò, ed escito camminò meglio, e dei
« dolori non se ne lamentò più. Il XII prese sei libbre
« d' acqua; gli operò al solito. Fece le sue bagnature
« nel bagno caldo, e potè camminare liberamente senza
« sentire più segno di rattrappimento nè di dolori. Il XIII
« prese la medesima quantità d' acqua, la quale gli
« operò al solito. Fece la sua bagnatura nel bagno
« caldo, e continuò a star bene. Il XIV adì 28 prese
« la medesima quantità d'acqua, la quale gli operò al
« solito. Fece le sue bagnature nel bagno caldo, e con-
« tinuò a star bene. E così terminò felicemente la
« cura. »

« Adì 13 settembre 1744, Petronilla moglie di Gio-
« vanni Batista Masini di Pisa, d' età di 25 anni in
« circa, di temperamento sanguigno, malancolico, di
« abito di corpo mediocremente carnoso e robusto, si
« ritrovava da parecchi mesi atrocemente travagliata
« da una fierissima artritide universale che le occupava
« principalmente tutto il dorso ed i fianchi, tutte l' ar-
« ticolazioni delle spalle, delle braccia, delle mani,
« delle ginocchia e dei piedi con molta tumefazione.
« I dolori erano continui, ma nella notte si esacerbavano
« maggiormente e si rendevano molto più tormentosi.
« Dopo di aver fatto una ben lunga purga sotto la
« direzione del suo medico, e di aver preso una gran-
« dissima e dispendiosa farragine di medicamenti, ed
« in particolare una gran quantità di salsapariglia senza
« verun frutto, se ne venne a questi bagni il suddetto
« giorno, e col mio sentimento cominciò le sue bagna-
« ture il giorno susseguente, 14 del mese, essendosi
« bagnata per un' ora tanto la mattina che il giorno
« nel bagno caldo. Il dì II della cura si è bagnata nel
« medesimo modo, e le cose si sono mantenute al so-
« lito. Il III parimente ha sudato e provato dell' ina-
« sprimento nei dolori. Il IV e il V la solita bagnatura;
« ha sudato, ed i dolori sono alquanto diminuiti. Il VI

passato, nè da più lontano lido dell'Isole britanniche, benchè anco tra noi se ne incon-

« si è bagnata, non ha sudato, e si è mantenuta nel
« medesimo grado. Il VII ha profittato moltissimo, essendo molto diminuiti i dolori e la tumefazione delle
« giunture. L' VIII l' ho fatta bagnare tanto l'ora della
« mattina, che del dopo pranzo nel bagnetto, essendo
« stato troppo caldo il bagno caldo, e si è mantenuta
« sull'acquistato. Il IX si è bagnata al solito, ma nel
« bagno caldo, mantenendosi sull'acquistato. Il X e XI
« si è bagnata tutti due questi giorni tanto la mattina
« che la sera nel bagno caldo, con tal vantaggio, che
« la tumefazione del carpo e metacarpo e delle dita,
« siccome quella delle gambe e de' piedi, è quasi affatto
« svanita, e i dolori calmati. Il XII si è bagnata al solito
« mattina e giorno nel bagno caldo, ed è stata benissimo dei dolori. Il XIII ha fatto le solite bagnature nel
« bagno caldo, ha continuato a stare benissimo dei dolori, e la tumefazione è affatto sparita. Il XIV ha fatto
« le solite bagnature nel bagno caldo, ed ha confessato
« di sentirsi in tale stato, come se mai non avesse avuto
« dei dolori articolari. Il XV, 28 del mese, ha fatto le
« solite bagnature nel bagno caldo, ed ha continuato
« a stare benissimo; sicchè in tale stato questa sera ha
« abbandonato i bagni, e se n'è ritornata a Pisa, nè
« mai più ha risentito verun dolore articolare. »

« Adì 12 luglio 1747 pisano, venne Gio. Batista Fortini
« da Settignano, contado di Firenze, scarpellino di professione, di anni 48, di temperamento sanguigno e di
« complessione robusta, il quale aveva cominciato il
« dì 10 di giugno antecedente a sentirsi dei dolori nell'articolazioni delle ginocchia, accompagnati da tumefazione e da rossore risipelatoso sull'andare di una
« vera e legittima artritide, dalla quale anche negli
« anni scorsi era stato alquanto travagliato. Questa
« flussione artritica gli si andò propagando, e dalle ginocchia gli si diffuse nell'articolazioni dei piedi, e
« particolarmente del destro, siccome ancora in quelle
« delle braccia e delle mani, ed in tutte le nominate
« parti vi comparve la tumefazione, il calore ed il

tino assai frequenti gli esempi, e benchè si possa conietturare che alcuni mali dei fanciulli,

« rossore risipelaceo, ed a luoghi a luoghi vi si vedevano « delle macchie livide nere; i dolori erano fortissimi a « segno, che l'impedivano di poter fare qualunque sorte « di moto. Aveva egli nella sua puerizia sofferto una « spina ventosa nella mano e braccio destro, e nel « piede della medesima parte, la quale gli durò fino « verso l'età di venti anni, dopo il qual tempo guarì di « questa malattia, e gli rimase solamente una piaghetta « nel dito pollice della mano destra, la quale egli ha « portato sino al tempo presente. Mentre egli era così « crudelmente tormentato dal male artritico, divisato, « gli furono prescritti ed applicati diversi lenitivi e me- « dicamenti, ma tutti indarno, poichè non gli appor- « tarono verun sollievo, onde s'appigliò al partito di « venirsene a questi bagni. Giunse il suddetto giorno, « e la mattina seguente dètte immediatamente principio « a bagnarsi nel bagno prossimo al più caldo, ed a « prender dell'acqua del pozzetto alla dose di cinque « in sei libbre. Bevve per tre mattine la detta quantità « d'acqua, e si bagnò per un'ora tanto la mattina che « il dopo pranzo, e dopo i tre giorni cominciò a sen- « tirne un notabile miglioramento de' suoi dolori, ed « a potersi muovere un poco meglio. Continuò sino a « dieci giorni l'acque a passare e il bagno la mattina, « e il dopo pranzo e negli ultimi giorni della sua di- « mora si fece qualche docciatura alle parti dolenti. Fu « così grande e mirabile il profitto da lui fatto in tanto « poco di tempo, che il dì 23 del mese e XI della « cura volle terminare le sue bagnature e partirsene; « e veramente se ne ritornò a casa sua totalmente « guarito dei dolori articolari, e con la piaga del dito « pollice quasi affatto cicatrizzata. »

« È anco da notarsi che oltre alla segnata dose del- « l'acqua, della quale quest'uomo ha fatto uso la « mattina a passare, si è di più molte volte servito per « bere in tutta la giornata ed ai pasti della mede- « sima acqua del pozzetto senza sentirne il minimo in- « comodo allo stomaco, anzi con moltissimo sollievo. »

descritti come primarj e distinti dagli Antichi, non altro fossero per lo più che sintomi di quest'istessa *rachitide*, come l'idrocefalo e le varie storte della spina. Nè altro che questo male naturale deve credersi che sia stata in moltissimi casi la supposta fascinazione dei fanciulli e degli altri teneri animali; nè altro che effetto d'una simile infermità par che possa riputarsi quella ineguale nutrizione degli ossi che impedisce loro il crescere per lo lungo, onde suol deformarsi l'umana figura nella piccolezza de' pimméi e dei nani, de' quali si trova fatta menzione in tutti i secoli (*).

Dall'apparenze della *rachitide* è facile l'accorgersi che ella depende da ria ed ineguale nutrizione, per l'inerzia e lassità degli organi solidi, e per la crudezza e imperfetta mescolanza, e per lentore dei liquidi, onde, turbata essendo la debita apposizione del sugo nutri-

(*) Il primo ed insieme l'ottimo ed amplissimo scrittore della *rachitide* fu il celebre anatomico inglese Francesco Glissonio, che nel 1650 stampò a Londra il suo Trattato *De Rachitide, sive morbo puerili*, e lo ristampò nel 1660. Come egli era dotto ed ingegnoso, ne volle convertire in greco il barbaro e volgar nome *rickets*, poco allontanandosi dal noto suono col formarne di sua invenzione la voce Ραχίτις, la quale secondo l'analogía di quella felicissima lingua porta l'idea d'un male della spina o tronco delle vertebre, con qualche ragione, poichè il più delle volte la *rachitide* è accompagnata da insigne debolezza, e talora anco da incurvatura e vizio della colonna spinale. Veggasi in oltre ciò che ne scrisse Gio. Mayow nel quinto de' suoi Trattati medicofisici stampati la seconda volta a Oxford nel 1674, e il Boerhaave Aph. 1480.

tivo portato dall'arterie agli ossi e ai ligamenti e ai muscoli, avviene che le più cellulose parti degli ossi, che sono le più vicine agli articoli, ricevano e ritengano in soverchia abbondanza il mal digesto umore, e perciò si facciano tumide ed incoerenti nelle loro unioni, e le parti ligamentari e tendinose e le carnee restino deboli e flosce e mal tiranti gli ossi coi quali elle sono connesse, sicchè per l'ineguale o per l'impedito tiramento si muta la positura e la maniera del contatto dell'articolazioni e la direzione del corpo o tronco istesso degli ossi.

Tale essendo la natura della *rachitide*, non è maraviglia se tra i molti rimedj tentati per curarla sieno stati riconosciuti per più efficaci quei che mettono in moto i tardi umori, e correggono la viziata loro qualità, ed accrescono elasticità e vigore ai solidi. Così l'esperienza ha mostrato che ottimo metodo in un tal male è principalmente la correzione del vitto e del vestito, il moto del corpo, le fregagioni frequentissime, e con esse i tiepidi bagni o le fredde immersioni, e qualche gentil farmaco ancora d'alcalica e stimolante efficacia, come sono alcuni piacevoli ferruginei, salini, aromatici (*). Dal giovamento delle quali cose, e dalla

(*) Il famoso Boyle, uno de' più illustri dilettanti di medicina che finora sono stati al mondo, e certamente di tutti il più attivo e più generoso, colla solita bontà predicò molto la virtù d'una sua leggiadra chimica composizione, ch'ei, seguitando Elmonzio, chiama primo Ente di Venere per la cura della *rachitide*, e ne pubblicò la manifattura in più luoghi de' suoi scritti, e particolarmente nel suo grazioso *Discorso sopra l'utilità*

natura istessa del male è manifesto che le nostre acque sarebbero convenientissime ai fanciulli *rachitici*, potendo esse colla loro mole e coll'alcalica qualità, e bevute e applicate e docciate correggere l'indigesta acidità, e accrescer moto ai tardi umori, e robustezza ai so-

delle semplici medicine, ove nell' edizione di Londra del 1685 a p. 201 dice *che ella è fatta di colcotar di vetriolo di Danzica fortemente calcinato e ben dolcificato ed elevato con sale ammoniaco alla forma di rosseggiante sublimato, e che con essa sola da lui medesimo e per mezzo d'una sua sorella e d'altri suoi agenti erano stati curati dugento o trecento fanciulli felicemente.* Dopo un tal testimonio non è maraviglia che alcuni durino ancora a far caso e mistero di tal medicina, benchè il Boerhaave abbia detto nel comento del suo aforismo 1489: *Ens Veneris non multum prodest — Plus profeci cum alio medicamento, nempe ex limatura ferri*, ec. Anzi alcuni molto esperti nella chimica farmacía prendono sale di marte in vece di vetriolo o verderame per far questo istesso Ente di Venere. V. *Quincy Pharmacop.* Della fredda immersione è notabile il testimonio d'Eduardo Baynard, medico del collegio di Londra, nel suo curioso *Trattato dell'uso dei bagni caldi e freddi*, stampato in quella città nel 1722, alla p. 335, ov'ei dice: *Io non conosco nulla in natura che sia così specifico e così pronto rimedio per la rachitide, come la fredda immersione.* Questa è da supporsi che egli intenda doversi fare brevissima, replicandola più volte nel medesimo giorno sempre con molto stropicciamento e susseguente riposo, continuando così per qualche settimana, secondo il metodo indicato nella prima parte di quell'istesso libro, pag. 179. Ed in fatti con simili diligenze e colla debita correzione del vitto e del vestito dei fanciulli per lo più male inteso da chi ne ha cura, ho io osservati maravigliosi effetti del bagno freddo senza alcun farmaco in questa malattía anco in Toscana, ove ho veduto che gli uomini son fatti dentro come negli altri paesi.

lidi, e così restituire la naturale distribuzione dell' ultimo alimento e della forza, onde resulta il proporzionato aumento e formazione delle membra, come l'esperienza ha dimostrato d'altre acque termali, alle quali in bontà nulla cedono le nostre (*).

IX. *Mali del capo* esterni s'intendono essere non già i prodotti da violenza esterna, come *ferite*, *contusioni* e *fratture*, nè quei degl' integumenti di quella parte, compresi nella classe dei *cutanei*, mà bensì quelli che nascono fuori della cassa ossea del cranio nelle parti adiacenti o vasculose o muscolari o membranacce, e che ne offendono o la naturale struttura e costituzione, o la sensazione, o alcuna dell' azioni massime degli organi dei sensi che in quella regione del corpo son collocati. La gonfiezza universale del capo, quasi idropisía particolare di esso, detta perciò *idrocefalo*, osservabile per lo più nei fanciulli, quasi un sintoma della *rachitide* come si è accennato, per le ragioni già esposte è capace di ricevere o cura o sollievo dalla bevanda e dal bagno e dalla doc-

(*) Io. Mayow *De Rachitide*, p. 143. *Termae Bathonienses sudorem provocando, nervisque roborandis in hoc affectu multum probantur; et quidem observatione frequenti expertus sum, quod ad abdominis intumescentiam, quae in morbo hoc valde insignis esse solet, tollendam thermarum praedictarum usus maxime conducat.* Nel Compendio delle Transazioni filosofiche di Lowthorp, vol. II, pag. 337, dice Giuseppe Glanvil parlando delle medesime terme, *che elle sono molto efficaci nelle malattíe de' fanciulli, e particolarmente nella rachitide, togliendo via senza fallo gli umori che da essa procedono.*

ciatura delle nostre acque, essendo esse atte a restituire la debita e naturale distribuzione degli umori, e il proporzionato aumento dei solidi. Il pertinace dolore di capo detto *cefaléa* è per lo più della natura del *reumatismo*, occupante l'espansioni tendinose e musculari che circondano quegli ossi; onde anco in tal caso è molto ragionevole l'uso delle nostre acque potenti a dileguare, come s'è detto, quella sierosa infiammazione. Altre volte quel dolore ha la sede nella membrana detta pituitaria che s'insinua nei seni degli ossi della fronte, e negli antri di quei delle mascelle superiori, e che ne veste la superficie. La qual membrana, essendo di molti vasi tessuta e assai densa, bene spesso è soggetta ad infiammarsi per l'accresciuta affluenza del sangue, o altra cagione che quivi ne determini il ritardo, onde nasce l'infreddatura o *catarro*, di cui è altresì effetto la *corizza*, che altro non è che l'accresciuta separazione di quel liquore che l'arterie naturalmente esalano in quella superficie, detto *pituita*, senza che vi abbian parte le separazioni del cervello, come anticamente si credeva male, e tuttavía non cessa di credersi da quei medici che per loro sventura dagli Antichi non prendono se non gli errori. In tutti questi casi è manifesto che ottime sono le nostre acque per l'attenuazione e revulsione e derivazione che elle producono degli umori ai proprj emissarj, e bevute in larga copia, e applicate a tutto il corpo, e versate con impeto ed abbondanza sopra il capo.

Dei *mali degli occhi*, alcuni occupano le loro

parti esterne in sembianza e natura d'infiammazioni, o di tumori, o d'ulcere. Tali sono quei che ingrossano e indurano le piccole glandule sebácee delle palpebre, e quei che fan diventar troppo tesi e rossi e dolenti o corrosi i lembi di esse, o che angustano o chiudono il canale, per cui è la natural discesa delle lacrime nella cavità delle narici, e quei che trattengono gli umori nella conglomerata glandula lacrimale, onde la sua mole molto s'accresce e preme ed offende il sottoposto globo dell'occhio. Nei quali mali tutti esigendo la medica prudenza che sempre si risolva per quanto è possibile l'infiammazione e il tumore, o se ne impedisca il passaggio o in scirrosa durezza o in ulceroso disfacimento, e se quest'ultimo evento succeda, che la piaga si mondi e si consolidi, è manifesto che le nostr'acque devono essere il più conveniente rimedio, e di gran lunga superare la virtù dei tanti *collirj* e *cataplasmi*, senza punto partecipare della loro pericolosa acredine, operando colla sola meccanica forza che elle hanno, o bevute, o applicate alla parte offesa e a tutto il corpo insieme, e per conseguenza anco alle parti più remote, nelle quali perciò elle possono fare la derivazione del sangue e la revulsione dall'occhio, e facilitare il ritorno di tutti gli umori ne' loro competenti canali, onde nasce la resoluzione de' tumori e la consolidazione delle rotture. E ove sia necessaria l'operazione manuale, è evidente, per le ragioni già esposte, che queste istesse acque accrescono sempre la facilità e la sicurtà della cura chirurgica.

L' *ottalmia* è infiammazione della membrana o tunica esterna degli occhi, cioè stagnamento del sangue nell' arterie sparse per quella più tenera cute, che per davanti li ricuopre, e che si estende ancora sulla posterior superficie delle palpebre, detta perciò *congiuntiva* o *annata*. Il sangue non passa allora per l'estremità dei rami arteriosi, e, condensandosi i suoi minimi globuli componenti, diventa rosso e perde la sottile chiarezza, e la sembianza d'aqueo siero o linfa, forzandosi così il passaggio anco ne' più minuti canali. Per evitare la pertinacia di questo ritardo, e l'ingrossamento e l'unione dell'umore col vaso ed i rei conseguenti di macchie, d'escrescenze, d'escoriazioni e di varie offese delle parti più interne, è manifesto che bisogna prontamente disciogliere questa infiammazione, e far sì che parte del sangue rosso ritorni con moto retrogrado nei tronchi arteriosi, e rimescolato con tutta la fluida massa quindi passi nelle vene per le derivazioni laterali, e che il già introdotto ne' principj delle vene sierose o linfatiche si assottigli e prosegua il suo viaggio. A questo effetto non bastano i risolventi esterni; vi bisognano ancora gl'interni che accrescano la fluidità agli umori, e tolgano la contrazione morbosa dei vasi. Una lunga e multiplice esperienza ci ha dimostrato che di tutte quante l'esterne applicazioni nell' *ottalmia* il più delle volte ottima è l'acqua pura e freddissima, per cui si lava la superficie, e si contraggono subitamente i vivi canali, e poco dopo si rilassano, onde i contenuti liquidi vengono spinti e promossi. Questa istessa esperienza ci

conduce a credere che la nostra acqua termale, benchè calda e alquanto composta, possa produrre sull' occhio infiammato il medesimo e anco più valido effetto, se con essa si lavi sovente e in abbondanza alla sorgente, prima che svaniscano quegli elastici suoi componenti incorporei, potendo in oltre la terrestre piacevole sua mescolanza ajutare la detersione e il disseccamento delle minime invisbili ulcere, onde suol essere corrosa allora l' oculare superficie.

Se si considera poi il concorso dell' effetto del bagno di tutto il corpo, e l' interno universale dilavamento delle copiose bevute dell' istessa acqua termale, sarà facile il persuadersi che i nostri bagni sieno salutari per tutti i mali degli occhi (*). Gl' interni dependono da minute

(*) Boerh. *Dè morbis oculor.*, ed. Ven. pag. 49: *Hippocratis medicamenta erant balnea; mane igitur et vesperi per horam aeger in balneum dimittendus est*, ec. E pag. 53: *Refrigerari debet oculus, hoc est foveri tepidis ne exsiccetur, et continuo humectandus est, et intus continuo potu diluente utendum.* Appresso ai Romani furono molto famose per li mali degli occhi le acque termali scoperte nella villa di Cicerone, ch' ei volle chiamare Accademia, situata presso a Pozzuoli, poco dopo alla sua morte, come racconta Plinio H. N. lib. XXXI, c. 2, riportando l' inscrizione che ivi si leggeva, e che celebrava quella loro virtù medicinale per gli occhi: dalla quale inscrizione apparisce che una tal virtù era supposta anco in molte altre simili acque. Leggasi il Ragionamento del dottor Giovanni Beal nel vol. II del Compendio delle Transazioni filosofiche, pag. 345, ove egli ascrive ai componenti d' alcune gentili acque minerali la meccanica facoltà di detergere colla loro soave asprezza le invisibili ulcere della super-

parziali infiammazioni e stagnamenti, o minime concrezioni solide o dilatamenti di vasi sanguigni, o callosità di nervi, o altre tali alterazioni riducibili alle generali idee di tumori o d'ulcere o rotture, onde nascono gl'intorbidamenti e opacità delle parti trasparenti, e la pressione e l'inerzia delle sensitive e motrici. Così possono intendersi le meccaniche immediate cagioni delle macchie o immagini volanti e delle scintille e della varia *amaurosi* o *cecità serena*, cioè che non altera in apparenza la chiarezza di quella sfera, e della varia *cecità nuvolosa* o *suffusione* o *glaucoma* o *cataratta* che dir si voglia, la quale oscura quell'amabile diafano splendore. Se in alcuni di questi casi aver si possa qualche speranza da rimedj interni, questa non può certamente fondarsi se non in quelle materie che sieno di molto sottile e penetrante e attiva corpulenza, e di uniforme e liscio contatto, e di facile piacevole ed innocente pas-

ficie degli occhi e delle palpebre, col senso di solleticamento più tenero e più delicato di quello che vien prodotto da qualunque artificiosa composizione; e di questa stessa efficacia sopra gli occhi ei si serve per indizio della generale sanativa potenza dell'acque, le quali con quasi chirurgica operazione ricercano il fondo delle inveterate ulcere, e le nettano, o sieno queste esterne, o nelle sinuosità delle viscere. Al qual proposito mi sovviene quell'ardito ma bello e in molti casi plausibile pensiero d'Ippocrate (*De fract.* sect. XXXIII, ed. Lind. vol. II, pag. 743): Εἰ μὴ τίς φήσειε καὶ τ' ἄλλα νουσήματα ἕλκεα εἶναι. ἔχει γάρ τινα καὶ οὗτος, ὁ λόγος ἐπιείκειαν. *Se pure alcuno dir non volesse che anco gli altri mali sono ulcere, poichè anco tal discorso ha qualche verisimiglianza.*

saggio per tutti i canali della finissima idraulica macchina del corpo umano. Dall'azione universale di un medicamento di tal natura è possibile che qualche particolare minutissimo ostacolo si rimuova, se egli s'incontri collocato nelle vie dei circolanti umori, e se la sua coesione non sia già divenuta indissolubile. Per questa ragione non è maraviglia se da alcuni maestri sommi dell'arte ai tempi nostri sia stato creduto il mercurio per la conosciuta sua attività ed innocenza convenientissimo in questi mali (*). Ma senza alcun dubbio se un tal male non sia o totalmente immobile, o amovibile solamente dagl'instrumenti chirurgici, le nostre acque pos-

(*) Pitcarnii *Elementa medicinae, lib. II, c.* 12 *et* 13 *de Gutta serena, et de Suffusione.* Heisteri *Dissertatio de Amaurosi salivatione curata, Altorf.* 1713; *et de Cataracta art.* 92; *et Compend. Med. Pract. cap. XIV, art.* 14: *In visu debili et amaurosi mercurialia, et ipsa subinde salivatio — sicut aliquoties vidi, prosunt*, ec. Boerhaave, *De morbis oculorum P. II, c. I, ed. Ven. p.* 83: *In imaginibus ante oculos apparentibus optima resolventia sunt aqua frigida tum in primis purgantia dicta mercurialia*, ec.; et pag. 84: *Salivatio unicum hic remedium superest, resolvit nimirum integre sanguinem — et actionem mercurii pro lubitu ad loca meliora derivare possumus.* Et cap. III, p. 97: *In amaurosi bono aliquando tantum eventu sanavit vehemens salivatio.* Et pag. 99: *Amaurosis ex nervo optico compresso exostosi in lue gallica incurabilis est, nisi quis voluerit exostosim hanc tollere, quod aliquando fit salivatione.* Et *de Catarrhacta*, pag. 116: *Nonnisi modice sentiendum est de viribus multorum medicamentorum laudibus tam clarorum, si unum excipias mercurium; is enim solus incipientes catarrhactas, et fere iam natas dissolvit*, ec.

sono tentarsi con tutta la sicurtà della loro innocenza, e con molta probabilità della loro efficacia in disciogliere qualche materia contenuta, ed in aprire qualche vaso continente, a cagione della loro massa molta e continua, e dei loro elementi penetranti ed elastici. O almeno può credersi che, prese nel medesimo tempo che si fa circolare col sangue qualche tenue e piacevole farmaco mercuriale, elle ne accrescano moltissimo la bontà e la forza.

L' *ottusità dell' udito* ed il *tintinno* degli orecchi per lo più nascono dall' alterata proporzione di moto e di copia del sangue nei particolari rami o sparsi per la membrana del meato auditorio esterno, o che penetrano nell' interno di quel finissimo organo e si estendono per la sottile membrana che veste i sinuosi giri quivi nell' osso incavati, sicchè vien prodotta disordinata distrazione e pigiatura ad ogni dilatamento irregolare d' arteria, e quindi quei sibili e quei tremiti sonori spontanei, cioè senza impeto esterno, i quali turbano l' azione di quel sensorio. Se in qualche modo può rimuoversi la cagione d' un tale incomodo, ciò dovrà farsi richiamando altrove l' afflusso del sangue, e promovendo gli umori soffermati in quei minuti vasi, e così restituendo loro la naturale apertura ed elasticità e moto; tutte le quali cose da niuno artifizio possono più ragionevolmente sperarsi, che dalla docciatura e dal bagno e dalle passate delle nostre acque.

Il medesimo ragionamento vale ancora per alcuni mali della membrana della cavità delle narici e dei seni frontali e massillari, come le

pertinaci *corizze* e le *ozene*, e quei della membrana della bocca e delle gengive e delle cavità dei denti, e della volta della gola o faringe, i quali tutti sono o della natura delle infiammazioni o tumori, o di quella dell' ulcere. Sicchè per le ragioni più volte insinuate possono ridursi allo stato naturale per l' operazione delle nostre acque, o sole, o ausiliari d' altri rimedj più attenuanti e più moventi, quando l' alterazione de' solidi in quelle parti non sia già fatta enorme e immutabile, o anco inaccessibile ai liquidi circolanti, per mezzo dei quali solamente può seguire il contatto interno, e per conseguenza l' azione delle nostre acque, come di qualunque altro medicamento.

X. *Mali del cervello* e dei *nervi*, che altro non sono che prolungamenti di esso, chiamansi quelli che offendono le principali e più manifeste funzioni di quegli immediati strumenti dell' anima, le quali sono perciò dette animali, e consistono nel moto e nella sensazione; onde, essendo o l' una o l' altra o ambedue insieme più del giusto diminuite o accresciute, nascono i mali diversi del capo interni, riducibili colle molte loro differenze a pochi sommi generi, come *paralisi*, *convulsione*, *stupore*, *sonnolenza*, *delirio*, *apoplessía*, *epilessía*.

La *paralisi* o volgarmente *paralisía* è ogni pertinace diminuzione o abolizione di mobilità nei muscoli, insuperabile dalla volontà o dalle forze vitali, senza apparente mutazione della parte, e perciò dependente solamente da interno impedimento dell' afflusso dell' umore nervoso. Molte sono le specie di *paralisi*, di vario grado

di grandezza, di pericolo e di durata, delle quali alcune sono di lor natura velocemente mortali a cagione della loro sede nel cuore o negli organi della respirazione, ed altre un poco più tarde, ma pericolose e difficili, che offendono gli strumenti della nutrizione o escretorj: e molte volte solamente alcuni muscoli delle membra sono paralitici; e se allora l'offesa si estenda a molte parti immobili fredde estenuate e prive di senso, suole il male esser perpetuo ed incurabile. Ma perchè resta sempre occulta ed incerta la misura delle interne cagioni dei mali, e perchè l'esperienza dimostra che quando la *paralisi* viene alcune volte curata o spontaneamente dalla natura, o coll'ajuto dell'arte, ciò si può sempre ascrivere a qualche attenuamento e dissipamento di materia deposta stagnante e premente o il cervello o la spinal midolla o i ganglj nervosi o i nervi stessi, dovrà reputarsi molto ragionevole l'uso interno ed esterno delle nostre acque in tutte le specie di *paralisi* che per la loro lentezza e mediocrità dan luogo alla speranza, e ne permettono l'applicazione (*). Poichè in esse

(*) Dalle osservazioni del signor dottor Taddéi abbiamo il seguente esempio di felice cura di male *paralitico* fatta colle nostre acque:

« Il sig. Ranieri Andreotti di Pisa, sacerdote, in età « di anni 56, di temperamento sanguigno, linfatico, « dotato di un abito di corpo carnoso e pieno, fu sor- « preso da un accidente apoplettico, il quale terminò « in una emiplegía della parte sinistra. Questa emi- « plegía, benchè si accostasse alla natura di perfetta, « pure dopo qualche tempo, con l'uso di medicamenti « appropriati, si ridusse a tal segno, che cominciò la

acque concorrono con somma innocenza tutte le virtù che i medici ricercano nei rimedj *antipa-*

« detta parte a possedere di nuovo e senso e moto, ben« chè non con tutta quanta la franchezza, mentre sempre « provava e pigrezza al moto ed intorpidimento in detta « parte. Per togliere adunque affatto un tal guajo, e « restituire la parte al primiero suo stato, venne ai ba« gni il dì 12 di giugno 1743 pisano, circa otto mesi « dopo al principio del suo male. Si servì del bagno « prossimo al più caldo con adoprare ancora le doc« ciature. Nel sopraddetto bagno adunque fece in tal « giorno la sua dimora per lo spazio di mezz'ora, « provando la sera nella parte affetta qualche sorte « d'indolimento. Il dì II della cura si servì mattina e « giorno del bagno per lo spazio di tre quarti d'ora, « e continuò colla solita fiacchezza ed indolimento « nella parte. Il III si bagnò mattina e giorno per « lo spazio di un'ora, e provò nella parte la mede« sima fiacchezza. Il IV si manteneva nell'istesso grado. « Il V e VI parevagli stare alquanto meglio. Il VII fece « tanto la mattina che il giorno le docciature alla « parte per il tempo di mezz'ora, e continuò a pro« vare quel piccolo miglioramento. L'VIII e IX si ba« gnò per il solito tempo mattina e giorno alle docce, « e si manteneva sull'acquistato. Il X e XI fece il si« mile, nè vi fu cosa alcuna di nuovo. Il XII e XIII « fece le medesime cose, acquistando qualche cosa « di più nei moti della parte. Il XIV usò i medesimi « bagni delle docce, ed in tal giorno provò considera« bile debolezza, non solamente nella parte affetta, « ma ancora nel rimanente del corpo. Il XV fece l'i« stesse docciature, nè si osservò cosa alcuna di nuo« vo, se non che seguitava quella universale fiacchezza. « Il XVI e XVII fece le solite bagnature delle docce, « nè vi fu cosa alcuna di vantaggio. Il XVIII e XIX fece « le consuete docciature, rimanendovi sempre quella « debolezza. Il dì XX, primo luglio, partì dai bagni, e, « dopo aver preso a casa sua il debito riposo per alquanti « giorni, si sentì svanire quella sopraddescritta debolez« za, e restò rinvigorito nella parte, siccome ancora nel

ralitici, che in vastissimo numero ed enorme farragine sono stati presi dalle materie animali,

« rimanente del corpo, onde si rese capace di poter « esercitare alcuni ofizi, i quali avanti le bagnature « non gli era permesso di fare. Ritornò a prendere per « lo spazio di giorni 20 le bagnature di settembre, e « ne ricavò notabile giovamento, essendogli diventata « la parte molto più leggiera e più spedita a fare i « suoi moti. »

Un simile buono evento è stato anco osservato dal sig. dottor Barsanti in tre casi, de' quali ci ha mandato queste distinte relazioni:

« Adì 5 di giugno 1748 pisano, venne a questi ba- « gni Maríacaterina figlia del fu Silvestro Lungheretti « di Pistoja, fanciulla di 32 anni, di temperamento « bilioso, di complessione adusta e di fibra delicata, « assuefatta a star molto intorno al fuoco gagliardo, « essendo stata cuciniera e insaldatrice di biancherie. « Verso la metà del passato febbrajo fu attaccata da « una risipola nella gamba sinistra, che le occupò tutta « la coscia, la quale essendo svanita le sopraggiunse « un fiero reumatismo universale dolorosissimo, che « continuò a tormentarla atrocemente sino al dì 7 d'a- « prile, e da quel tempo fino a tutto il dì 13 ne fu « molto sollevata. Nei susseguenti giorni 14 e 15 se « l'incrudelirono fieramente i dolori, e le si accrebbero « delle forti stirature convulsive dolorosissime nel petto « e nel capo a segno che non poteva tenerlo appog- « giato sul guanciale. La mattina del 16 rimase affatto « senza voce, immobile e senza sentimenti con i soli « segni vitali del polso e della respirazione, che vale « a dire apoplettica. Era già intorno a un mese che « ella andava prendendo un decotto di salsapariglia « piuttosto carico in dose di quattr' once, unito con « una sola oncia di latte vaccino. Rimase in così mi- « serabile stato per tre giorni continui, nei quali dagli « astanti fu osservato che ella faceva della spuma alla « bocca, e che aveva del calore molto grande in tutta « la parte destra del corpo con del copioso sudo- « re, mentre all' opposto tutta la parte sinistra era

vegetabili e fossili, creduti atti a disciogliere, stimolare, muovere e portar fuori del corpo.

« freddissima, e le fu osservato lacrimante l'occhio de-« stro. Il polso nello spazio di pochi minuti faceva in-« finite variazioni, a misura, credo io, che andavano « crescendo o scemando le convulsioni, le quali erano « fortissime e costanti in varie parti del corpo, ma « particolarmente nei muscoli della bocca, nei tempo-« rali e in quei delle mandibule, di maniera che per « tre giorni fu impossibile che le potesse essere aperta « la bocca per quanta violenza fosse anche usata. Pas-« sati tre giorni le cessarono le convulsioni, e le ri-« tornarono e loquela e sentimenti e cognizione, potè « aprire la bocca, ma per sua disavventura si trovò « paralitica da tutta la parte sinistra, a riserva di qual-« che piccolo moto nel braccio, benchè molto torpido. « Il senso però era totalmente abolito, che non sentì « neppure i vescicanti da quella parte. In fine ridotta « emiplegica nella maniera esposta, a segno che non « poteva da per sè fare il minimo passo, ma aveva « bisogno di esser trasportata di peso da un luogo ad « un altro anche di piccolissima distanza, fu condotta « ai bagni il sopraddetto giorno. Quivi le prescrissi l'uso « dell'acqua del pozzetto a passare nella dose per i « primi giorni di tre libbre, da accrescersi poi gradata-« mente sino alle sette od otto libbre, e le prescrissi « le bagnature di un'ora l'una, tanto la mattina che « il dopo pranzo nel bagno più caldo. Dopo di aver « proseguito per otto giorni le bagnature e l'uso del-« l'acqua termale a passare, nel qual tempo era già « arrivata alla dose di un fiasco e mezzo, cominciarono « a risentirsele in tutta la parte sinistra paralitica dei « dolori vaghi, i quali continuarono tutto il restante « del mese di giugno senza vedersene alcun migliora-« mento notabile e positivo. Verso il terzo giorno di « luglio, che fu il XXVIII della cura, principiò a spic-« care evidentemente il profitto, poichè le riescì di « poter qualche poco muoversi da per sè coll'appoggio « delle grucce, ed in pochi giorni si ridusse a poter « andare al bagno ed alla messa da sè sola senza il

Tutte le quali operazioni si fanno dalle nostre acque con somma facilità e sicurezza, mentre

« soccorso d'alcuno. Proseguendo adunque la sua ba-
« gnatura e l'acqua a passare nella enunciata quan-
« tità di un fiasco e mezzo, ha continuato ancora a
« riportarne del profitto; imperocchè sebbene si sia
« partita da questi bagni in stato di dover continuare
« a prevalersi dell'appoggio delle grucce, ciò non ostante
« ha quella parte assai corroborata e rimessa. La par-
« tenza di questa giovane dai bagni è stata il dì 12
« d'agosto, LXVIII della cura. Devo soggiugnere che
« l'acque le sono sempre felicemente passate e per se-
« cesso e per orina, senza aver avuto mai bisogno di
« verun medicamento purgativo. È parimente da no-
« tarsi che ella ha bevuto moltissima acqua del poz-
« zetto anche tra giorno ed a pasto per mancanza d'a-
« cqua di fonte, e non ne ha mai risentito il minimo
« incomodo. »

« Adì 14 luglio 1748 pisano, venne Marcantoniomaría
« del fu Domenico Guidi di Lucca, da un anno in qua
« abitante in Pisa, d'età di 33 anni, di temperamento
« umido sanguigno, d'abito di corpo molto gracile e di
« fibra floscia. La mattina del dì 22 d'aprile ultima-
« mente scorso fu colpito da un accidente apoplettico,
« che lo privò di tutti i sentimenti e del moto, a ri-
« serva della respirazione e del polso, che rimasero i
« soli contrassegni della vita, conforme è solito acca-
« dere in tutti gli accidenti di questa sorte. Si man-
« tenne dieci giorni in tale deplorabile stato; e nel corso
« di questo tempo gli furono fatte replicatamente delle
« missioni di sangue, e da' vasi grossi e dalle spalle
« e dalla nuca con le coppe e col coppettone scarifi-
« cati, gli furono applicati dei vescicanti, gli furono fatte
« delle fregagioni con diverse cose spiritose, gli furono
« in somma applicati tutti quei rimedj chirurgici che
« furono creduti convenienti per sollevarlo. Passati dieci
« giorni, cominciò a dar segni di miglioramento col
« muoversi in tutta la parte sinistra e col fare qualche
« voce, ma però non articolata, e in conseguenza non
« intelligibile, e fu osservato esser rimasto totalmente

elle copiosamente bevute empiono tutti i vasi interni, e li aprono, e li lavano e li forti-

« perduto e paralitico in tutta la parte destra, senza « esservi restato il minimo segno di senso e di moto. « Andò innanzi in così compassionevole stato per lo « spazio d' un mese in circa, dopo il qual tempo prin- « cipiò ad articolare malamente le parole, in modo che « arrivò a farsi intendere qualche poco, senza vedersi « però il minimo miglioramento della emiplegía; tanto « che senz' altro fu lasciato col consiglio di venire a « provare l' acque salubri di questi bagni. Venne per- « tanto la mattina del sopraddetto giorno, e nel dopo « pranzo fece la prima bagnatura di un' ora nel bagno « più caldo, e proseguì per i primi quattro giorni ad « andare nel medesimo bagno, ed a starvi un' ora la « mattina ed un' ora il dopo pranzo senza vederne ve- « run profitto. Il dì 19 poi, VI della cura, cominciò a « vedersi qualche vantaggio, potendo muovere qualche « poco la gamba paralitica, e proseguendo a bagnarsi « col divisato metodo nel medesimo bagno sino al dì 3 « d' agosto, e della cura XXI, si è osservato che egli « aveva riacquistato il senso in tutta la parte emiple- « gíaca, e si è veduto ridotto a poter sufficientemente « camminare fino a condursi da per sè nel bagno col « solo appoggio di un bastone, quando prima vi do- « veva esser portato da due persone. Continuando le « sue bagnature, è sempre andato migliorando della « gamba perduta, a segno che, oltre all' avervi recu- « perato il sentimento, si è ridotto a poter camminare « da sè solo coll' ajuto del bastone, ed a poter salire « e scendere le scale, come è stato veduto con stu- « pore da tutti quelli che in questo tempo si sono ri- « trovati a questi bagni. Nel braccio però, prescindendo « dall' avervi recuperato il sentimento, non vi ha tro- « vato nessuno acquisto di moto. Si partì finalmente « dai bagni il dì XLIII, 25 d' agosto, notabilmente me- « gliorato della gamba e del piede nella forma divisata. »

« Adì 10 di agosto 1748 pisano, venne ai bagni pi- « sani il sig. Giovanstefano Pessagno, ricco mercante « genovese, sessagenario, di temperamento sanguigno

ficano, e sciolgono e allungano gli umori, e coi componenti loro elastici e spiritosi e col

« melancolico, di complessione carnosa e di fibra ro-
« busta e forte, assuefatto alla vita sedentaria ed ap-
« plicata per la continua occupazione in cui l' ha tenuto
« non solamente la mercatura, ma ancora lo studio
« delle lettere umane e delle scienze, delle quali egli
« è sempre stato ed è tuttavía amantissimo. Verso i
« primi giorni di luglio fu improvvisamente colpito da
« un accidente apoplettico non dei forti, del quale cu-
« rato e megliorato, rimase paralitico in tutta la parte
« destra del corpo. Questa paralisía o emiplegía non
« gli cagionò un totale abolimento di moto, ma sola-
« mente una grandissima e considerabile diminuzione,
« a segno tale che poco o niente poteva egli servirsi
« della parte resoluta; nel senso poi della medesima
« parte non vi scorgeva che un piccolissimo torpore e
« di pochissima conseguenza. Dopo una cura molto
« appropriata e molto giudiziosa, statagli fatta in Li-
« vorno, dove si ritrovava da qualche tempo quando
« gli succedette il caso dell' apoplessía, fu consigliato
« a venirsene a questi bagni. Accettò di buona voglia
« questo savio consiglio, e si portò ai bagni il sopran-
« notato giorno, si riposò tutto il dì 11, ed il dì 12
« dètte principio all' uso dell' acque a passare con la
« dose di sole due libbre di quella del pozzetto, ed alle
« bagnature, essendosi bagnato la mattina solamente
« in un bagno temperato. Tirò innanzi le bagnature
« nel medesimo bagno la mattina e 'l dopo pranzo, e
« l' acqua a passare fu accresciuta fino alle otto libbre,
« la quale gli è sempre passata e per orina e per se-
« cesso; ed il dì 20, IX della cura, si vide manifestis-
« simo quel miglioramento che già aveva cominciato
« a mostrare nei giorni antecedenti. Proseguendo a
« prender l' acque a passare, la mattina ne ha accre-
« sciuta la dose fino a dieci libbre, la quale è sempre
« passata felicemente e per orina e per secesso, ed a
« bagnarsi mattina e giorno, ha sempre seguitato a
« vederne del notabilissimo vantaggio e profitto fino a
« verso la metà del mese di settembre, potendo egli

tenuissimo sale toccano le delicatissime fibre motrici, e mentre col bagno o di vapore, o

« muovere molto meglio tutta la parte, e fare molta « forza particolarmente con la mano. Ha continovato « a prender l'acque ed i bagni col solito benefizio sino « a tutto il dì primo di ottobre, LI della cura, e si « è solamente mantenuto sull'acquistato, che è stato « moltissimo, ma non è arrivato a poter conseguire « l'intiera guarigione. Si partì finalmente dai bagni il « dì 2 detto molto soddisfatto e contento del profitto « riportato, e se ne ritornò a Livorno. »

Il mio illustre amico signor dottor Gentili, medico della Sanità di Livorno, in una sua dottissima lettera medica ch'ei destina alla stampa, e colla quale ei si compiace d'onorare il mio nome, così mi scrive in data del dì 10 d'agosto 1748:

« Averei desiderato che si fosse ancora nuovamente « bagnato nelle nostre termali il sig. Giulio Mariani, « uomo ben noto per le sue buone qualità e per una « strana malattía che sofferse nell'estate dell'anno pre- « cedente. Fu questa una febbre del genere delle acu- « te, la quale, oltre ai diversi accidenti de' più comuni, « ebbe verso la fine accompagnata la paralisía dell'u- « mero sinistro, che si era ridotto poco meno che « immobile; e quel che rendeva ancor maraviglia, si « era che si osservavano essere in qualche movimento « l'estremità dell'altre membra per alcune scossette « convulsive, che nelle accessioni toccati i polsi com- « parivano sensibili, e convulso ancora e teso era tutto « lo spazio del basso ventre; l'orine che gettava in « quello stato erano copiosissime, a segno che alcuni « avrebbono chiamata questa malattía una febbre con « diabete. Cessarono le convulsioni e la febbre nell'i- « stesso tempo, e la crise terminò con un placido ma « tristo e non costante delirio. Di quando in quando « rimaneva egli spaventato da false immagini, che, « come diceva, gli comparivano intorno al letto, e « gli risvegliavano discorsi incoerenti e lamentevoli. « Finito questo piacevole e salutar vaneggiamento (che « fu notato ancora da Ippocrate ne' suoi Aforismi, e

d'immersione, o di doccia congiunto colle convenienti fregagioni, elle possono ben fare le veci di qualunque più valido e più penetrante stimolo esterno: onde non è maraviglia che elle riescano così efficaci nelle *lassitudini* e *debolezze nervose*, e nelle parziali *impotenze*, e nelle

« da Celso suo parafraste, e non bene inteso da molti « commentatori che ho riscontrati), il nostro infermo « cominciò a recuperar l' appetito e le forze benchè « lentamente; ma il braccio e l'umero paralitico re- « starono sempre poco meno che immobili. Gli si pre- « scrissero diversi metodi de' più facili per liberarlo « da questa impotenza, ma tutti riescirono di poca « utilità. Si proposero alla fine l'acque del Monte pi- « sano, poichè si conosceva che questa morbosa affe- « zione era generata da quegl'istessi umori che gli da- « vano in altri tempi la gotta. Erano più di cinque « anni che tribolava per dolori podagrici che l'inchio- « davano in letto fino a due mesi per volta, e l'ob- « bligavano ad un rigido riposo. Sappiamo dalle os- « servazioni del celebre Boeraavio, che la podagra in « alcuni corpi suol produrre la paralisía, e perciò da' « medici che aveano regolata questa cura (nel numero « de' quali fui ancor io sopracchiamato) fu pensato « che quei bagni gli potesser giovare. Io messi allora in « considerazione che le bagnature e bevande delle sor- « genti Batoniensi, come afferma il dottor Musgrave, « aveano restituita la salute ad alcuni paralitici che « erano incorsi in quel male dopo aver sofferti dolori « colici per una fiera podagra. Fatte le bagnature d'un « mese, il nostro paralitico si partì da Pisa con la parte « offesa più rinvigorita e più pronta ai movimenti vo- « lontarj. Ha egli acquistato sempre viepiù di vigore, « ed attualmente stende e piega il suo braccio e l'u- « mero come parti semplicemente indebolite e stanche. « S'egli avesse la compiacenza di rinnuovar l'uso di « quest' acque, sì bevendole come bagnandosi, è molto « credibile che la parte potesse riacquistare una più « vivace mobilità. »

emiplegie, o paralisi della metà del corpo, cioè delle membra d'un lato solo, o nelle *paraplegie* ove più parti d'ambedue i lati restano offese.

L'aumento di mobilità o di tensione o di forza nei muscoli, che superi la facoltà animale di ritenerli quieti e lenti secondo la volontà, costituisce un contrario genere di mali del cervello o nervosi, che nel linguaggio comune che ora si usa dai medici, alquanto infetto di barbarismo, si distinguono col nome di *convulsivi.* I Greci chiamaronli *spasmi;* ed i Latini o *distensioni*, o *rigori*, o *contrazioni*: sicchè nel nostro volgare ben se ne esprime la medesima generale idea quando si dicono *stiramenti.* Di questo genere sono i brividi, i tremori, gli scuotimenti e le immobili rigidità. La natura di tali disordini consiste nella sproporzionata distribuzione dell'umore cerebroso, o per vizio organico dell'istesso cervello, o per vellicazione comunicata dai nervi in remota parte stimolati, o dall'alterata costituzione e copia degli altri umori. In tutti questi casi è manifesto che conviene il muovere e risolvere gli umori fermi e assodati, il dileguare o addolcire le particelle acri, l'allentare le fibre tese, e il ridurre a conveniente equilibrio la massa umorale per mezzo di piacevole, ben digerito e liquido e parco alimento, ed il rivellere o allontanare dalle parti troppo piene, e il derivare e accumulare nelle mancanti. Ma tali effetti così diversi e così meccanici non possono sperarsi da veruno altro dei conosciuti rimedj, che dalle copiose bevande, e insieme dalle immersioni o perfusioni d'acque termali di qualità e di tempra così moderata

e adatta alla tenera fabbrica umana, come sono le nostre: onde elle si possono con gran ragione propòrre nelle convulsioni o primarie o sintomatiche, come quelle del male ipocondríaco virile o anco del muliebre volgarmente detto isterico: purchè per la loro lentezza o cronica permanenza o periodico ritorno o per altra esterior circostanza dien luogo all'accesso ed all'uso di questi bagni (*).

(*) Un esempio di male convulsivo curato ai nostri bagni ci viene somministrato dalla seguente istoria del signor dottor Barsanti:

« Adì 3 giugno 1748, venne ai bagni pisani la signora « Domenica del signor Giuseppe Furloni di Portolon« gone, d'anni 31, di temperamento bilioso, di com« plessione mediocremente adusta, di colore olivastro, « molto propensa alle veglie, d'umore allegro e vivace, « e molto sensibile alle passioni. Nell'età sua di ven« t'anni fu sorpresa da una forte affezione isterica, ca« gionatale da un fiero spavento, la quale consisteva « in moti convulsivi universali, alienazione di mente, « afonía, qualche poca di spuma alla bocca e gran « soffogazione alla gola a guisa di uno strangolamento. « Aveva in oltre delle forti oppressioni di cuore, del« l'anelito, e delle grandissime convulsioni per tutto « l'addome, e principalmente intorno alla regione del« l'utero. Tale insulto durava per sei o otto ore, e poi « cessava affatto, e le restava come intorpidito e per« duto il braccio sinistro. Questi sconcerti le continua« vano per alcuni giorni, e dopo la lasciavano per qual« che tempo, a segno che da un insulto all'altro vi « passavano ora sei, ora otto, ora dieci mesi d'inter« vallo, e così ha continuato per lo spazio di dieci « anni; ed è da sapersi di più che tali insulti la sor» prendevano più fortemente e più spesso quando ella « era agitata da qualche passione d'animo, e particolar« mente dall'ira, alla quale è assai propensa. Da un « anno in qua quest'insulti se le son fatti molto più

Altri mali del cervello diminuiscono l'efficacia dei sensi esterni ed interni, come quei che

« frequenti, e molto ancora più forti, ritrovandosi travagliata sino a due e tre volte il mese. Quando sono « stati più furiosi, le hanno lasciato una febbretta lenta « di cinque o sei ore, che nella sua accesione non dava « altro indizio, che quello di qualche sbadiglio ed un « poco di salivazione, e nell'aumento e nel sommo le « cagionava pochissimo calore, e terminava senz'alcun « segno di sudore. Ricorreva periodicamente questa feb- « bre ogni giorno due ore dopo pranzo, e le conti- « nuava per quindici giorni, e alle volte anco un mese « e due; di qui fu che negli ultimi tempi prima di ve- « nire ai bagni le fu giudicata da alcuni questa febbre « per ettica. Un gravissimo dolore tensivo nella testa « era il certo precursore immancabile del vicino insulto. « Fu curata per il corso di undici anni con una farra- « gine di medicamenti e di beveroni di diverse qualità, « fino inclusivamente alla salsapariglia, e le furono fatte « in varj tempi più missioni di sangue, e da tutto ne « riportò sempre dello scapito e del danno. Consiglia- « tasi finalmente con un più abile professore di medi- « cina, le fu proposto di venire a sperimentare l'uso « di questi bagni, dove arrivò questo sopraddetto giorno. « Il giorno susseguente dètte principio alle sue bagna- « ture in uno dei quattro piccoli bagnetti, e si bagnò « per un'ora e mezza la mattina e il dopo pranzo « senza risentirne veruno incomodo, nè veruna debo- « lezza. Proseguì le sue bagnature fino al dì VI della « cura nel medesimo bagnetto con molto piacere tanto « la mattina che 'l giorno senza risentirne mai alcuna « molestia; prese ogni mattina cinque libbre d'acqua « del pozzetto a passare, la quale le fece un ottimo « effetto tanto per secesso che per orina. Egli è ben « vero che il dì IV se le destò qualche poco del suo « insulto convulsivo, che però presto si calmò, ed il « dì VI vomitò tutta l'acqua che aveva preso a pas- « sare, e rimase molto sconcertata per tutta quella « giornata. Per la qual cosa giudicai proprio di sospen- « derle l'uso dell'acqua termale, e di sostituirle in sua

tolgono la forza di vegliare, detti perciò *soporosi*, e distinti coi greci nomi di *coma*, di *caro* e di *letargo*, e l'insigne debolezza della memoria e del giudizio, e la stupidità e l'attonita e taciturna inerzia, e altre simili offese delle attive facoltà animali. In tutte queste siccome dee intendersi che la cagione consista in qualche materia o comprimente od ostruente il cervello o i nervi o i canali sanguigni, che quello e questi penetrano o circondano, può accadere che tal cagione sia ancora mescolata ed inerente nella massa degli umori circolanti, o troppo copiosi, o troppo grossi e tenaci, o mossi con diseguale distribuzione; o altramente può essere che tal cagione sia già formata fuori del circolo, o in tumida escrescenza, o in liquido stagnamento di stravasato umore. Nei quali casi o è tal cagione insolubile per qualunque artifizio, e perciò il male è di sua natura incurabile; o, se ella si può in alcun modo discio-

« vece una dose di nove o dieci once di latte vaccino « mescolato con altrettanta acqua del pozzetto, da « prendersi la mattina in letto un'ora o due prima di « andare in bagno. Ella andò innanzi con un tal me- « todo; ma con tutto ciò la mattina del dì IX fu tor- « mentata per più di tre o quattr'ore di tempo da un « forte insulto, il quale si fece sentire qualche altra « volta, ma però con molto minor violenza. Continuò « l'uso del latte nella maniera divisata e le sue ba- « gnature con tal profitto, che si ristabilì mirabilmente « e ritornò molto in carne, e dopo d'aver proseguito « in tal maniera sino alla mattina del dì XXXII della « cura, che fu il 4 di luglio, nel dopo pranzo di que- « sto medesimo giorno si partì da questi bagni per ri- « tornarsene al suo paese molto soddisfatta. »

gliere, le nostre acque ciò potran fare meglio di qualunque altro finor conosciuto medicamento con quelle loro medesime forze per cui elle riescono così efficaci nei mali paralitici o diminutivi del moto, come si è già esposto, i quali sono di simil natura a questi diminutivi del senso.

I mali poi che al contrario accrescono la sensibilità sono quei che tolgono la disposizione al sonno, e diminuiscono o aboliscono la forza di sopprimere le inopportune idee le quali spontaneamente si risvegliano dalla memoria, senza essere, per così dire, chiamate dall'intelletto, e così turbano il buon raziocinio dependente dalla correzione delle immagini interne per mezzo del paragone colle vere cose esterne, o dall'esatta combinazione delle sole idee già concepite naturalmente coerenti, escludendosi la mescolanza delle aliene e sconnesse, prodotte dal viziato interno moto degli umori che al cervello e ai nervi vanno, e che quindi si separano. Così nascono le ostinate vigilie, i sonni interrotti o spaventati o loquaci o ambulanti, il delirio o furibondo o mesto, onde sono i varj gradi di *manía* e di *melancolía*, per cui l'uomo quasi in bruto animale si trasforma, o feroce e temerario, o timido e fugace ed amante dei luoghi più tristi e più solitarj. In tutti questi mali, benchè di recondita immediata cagione, può ragionevolmente supporsi che resti offesa la fabbrica della sostanza midollare o da ostruzione di cavità o da ritardo o soverchio acceleramento di liquido o ineguale distribuzione, sicchè, quando

vi concorrono le ragioni esterne della facilità dell' applicazione, niuno altro rimedio può sì bene convenire come l' uso delle nostre acque che passano per tutti i canali anco minimi del corpo, ed aprono e muovono e così ristorano la naturale distribuzione ed equilibrio di tutti i fluidi scorrenti, dal giusto moto dei quali depende il libero e sano esercizio delle funzioni animali del corpo vivente.

Altri mali di questa classe sono composti della diminuzione del moto e del senso, come l' *apoplessía*, la quale, quando è vera e forte, per la natural sua acutezza e veemenza terminando in un sol settenario o poco più quasi sempre nella morte, rende vani i soccorsi della medicina. Talora, essendo più mite, ella degenera in cronica parziale *parálisi*, restituendosi il senso, e in molta parte anco il moto; ed allora, come si è dimostrato, convengono ottimamente le nostre acque. Simile abolimento del volontario moto e dei sensi, ma con violenza e convulsiva tensione o fermezza attonita dei muscoli ad occhi aperti si osserva nella *catalessía* o *coma vigile*, in cui per la breve acutezza del male non ha luogo il trasporto dell' infermo ai bagni; ma quando tale accidente si desse ad alcuno sul luogo, molto ragionevole sarebbe l' immersione e la docciatura, come atta ad allontanare dal cervello e derivare altrove la soverchia affluenza del sangue.

L' *epilessía*, volgarmente detta *mal caduco*, è composta di abolimento o diminuzione dei sensi, e d' aumento involontario di moto. La cagione

di tale infermità è occulta, permanente e diuturna, e maravigliosa per l'alterna e varia vicenda di quiete e d'insulti. Benchè nella maggior parte degli uomini soggetti a questo male si osservi l'inutilità anco de' più decantati rimedj, e benchè il toscano Esculapio Redi non potesse curarlo in sè medesimo, ragion vuol che si creda che qualche artifizio medico può almeno facilitarne la natural soluzione che alle volte felicemente succede, e può prolungare gl' intervalli di quiete, e accorciare e mitigare gl' insulti, massime se tale infermità dependa non tanto da solida ed organica lesiva difformazione delle parti contenenti, quanto da viziato moto o distribuzione o quantità o evacuazione degli umori, o da qualche loro deposizione e corruttela che operi come materia estranea e venefica. Nei quali casi è manifesto che l'uso frequente delle nostre termali per interna penetrante lavanda e per esterna universale fomenta deve corrispondere a tutte l'intenzioni del vastissimo numero dei volgari medicamenti destinati a questo male, di molti dei quali elle sono assai più gioconde e più pronte e più sicure, e d'altri pochi e migliori elle possono colla loro unione molto accrescere l'efficacia.

XI. *Mali del petto* sono quei che occupano o le pareti membranose e musculari di quella cassa ove son chiusi gli organi vitali polmone e cuore, o che offendono il polmone medesimo nei canali aerei o nei sanguigni che lo compongono, o che viziano lo stato naturale del cuore e degl'immediati suoi annessi. Alcuni di questi mali sono tumori inflammatorj interni, e

perciò febrili ed acuti compresi nella considerazione che di tal genere si è fatta di sopra all'articolo VI, e per lo più non atti a ricevere l'ajuto delle nostre acque più per la velocità colla quale simili malattíe fanno il loro corso, che per intrinseca repugnanza della loro natura (*). Altri mali del petto sono ulcere prodotte dalla naturale rottura o suppurazione di quegli stessi tumori, come lo *sputo sanguigno*, la *vomica polmonare*, l'*empiema;* nei quali se la rottura sia mediocre, e sia poca la materia corrotta e versata e diventata aliena, si può con qualche ragione, e coll'esempio e autorità degli antichi e dei nuovi più accorti maestri, proporre come giovevole il lavamento e aprimento universale interno, e la revulsione e derivazione, ed il corroborar delle fibre e dei canali, e qualche altra tale meccanica operazione, che naturalmente dall'uso interno ed esterno delle nostre acque vien prodotta. O almeno può credersi in tali casi che elle possano accrescere l'attività d'altri rimedj, e massime della dieta lattea ed erbacea, e dell'uso del mele o dello zucchero acconcio in conveniente dose e mescolanza.

(*) Ippocrate nel libro dei Luoghi nell'uomo, sez. XXX, propone per cura della *pleuritide* il bagno nel quarto e nel settimo giorno; e alla sez. XXXVII nella *pleuritide secca* loda altresì il bagnarsi ed il bevere in abbondanza; ed è notabile che vuol che nel modo medesimo si curi la polmonía, avendo stabilito alla sez. XXIV che l'uno e l'altro male abbia suo luogo o sede nel polmone, e che non vi sia tra loro altra differenza, che l'occupare minore o maggior porzione di quella viscera.

L' *idropisia del petto*, siccome nasce dall' effusione del siero dall' arterie esalanti nella cavità toracica in maggior copia di quella che può esser ripresa dalle vene assorbenti, e siccome la cagione primaria di questo male suol essere il più delle volte qualche vizio organico del cuore o de' suoi annessi, che accresca l' esito e l' impeto del sangue, o che ne ritardi e difficulti il ritorno; così è manifesto che ella non può molto ricever sollievo dalle nostre acque, se non forse essendo tal male sul bel principio quando l' aprimento universale dei canali e la derivazione degli umori ai naturali emissarj, che soglion essere gli effetti dell' istesse acque, potessero superare il pericolo del maggior versamento nel petto.

La difficile respirazione o ansamento pertinace o *asma*, non sintomatica ma primaria, alcune volte depende da ritardo o da riempimento sieroso nei vasi polmonari, quasi da tumor freddo e linfatico di quella parte. In questo caso l' acque termali molto convengono, e alcune delle più famose vengon molto lodate per un tal male (*), poichè elle sono atte a risol-

(*) Ridley *Observation.* n. XXVIII, p. 154, ed. Leid. *Thermarum Bathoniens. potum* (*in asthmate*) *in constitutionibus humidis et phlegmaticis admodum utilem fuisse novi*, ec. Scanagati *Commentar. de Alex. Macoppe, ac de Mercurio et Aponensibus Thermis*, p. 47, ed. Pat. 1745. *Quibus difficilis et inaequalis spiritus esset, si morbus iste ab obstruente impedimento, aut comprimente aut convellente ortus esset, dummodo nulla esset vasorum sanguinem continentium dilatatio*, ec., *maximum in aquis Aponensibus praesidium collocabat Macoppius, ita si tabes incepisset*, ec., *febrisque hectica*

vere quel tumore, facilitando in parte l'esito al trattenuto umore, per l'estremità dell'arterie, dentro ai bronchi o rami dell'asperarteria, che sono i canali aerei, e quindi per la laringe fuori del corpo in forma d'abbondante sputo linfatico e benigno, ed in parte promovendo il ritorno all'istesso umore stagnante per le vene al cuore, per quindi esser portato col sangue e separato ai luoghi più convenienti, mentre il bagno richiama altrove e devía il soverchio afflusso della massa umorale da quel tenero e importantissimo organo del respiro.

Ma per lo più le cagioni della difficile respirazione sono solide e indissolubili, e massime quelle che dependono dalla mala costituzione del cuore istesso, onde il libero passaggio alla breve circolazione del sangue per entro ai polmoni viene impedito, adunandosi soverchia copia di esso o nell'ingresso polmonare, cioè alla destra ed anterior cavità del cuore, nell'auricola e nel ventricolo e nel ceppo dell'arteria polmonare, o soffermandosi nell'esito dal polmone dentro al seno della polmonar vena, e nell'auricola e ventricolo posteriore o sinistro.

Molti sono i differenti vizi di figura e di fabbrica che accadono al cuore e alle prossime sue aderenze, che chiamansi mali *cardíaci* o dei *precordj*, dei quali l'immediato effetto e patentissimo segno è l'affannoso respiro che ad ogni anco lieve moto del corpo si fa più serrato e

se comitem adiungeret — levibus quoque ulceribus in superiore pulmonum parte lavandis, ec. *Aponensium aquarum potum utilem esse nos docuit.*

più difficile. Si allarga talora il seno o ceppo della vena cava ed auricola in varicosa ampiezza, e quindi si ammassa dentro il sangue, e si forma un grumoso o poliposo coagulo, onde nasce un contrario effetto, cioè l' angustia della cavità, o si dilata in aneurismatica grandezza l' arteria polmonare, e quindi si produce la pressione e l' angustia della contigua arteria aorta, e il soverchio influsso di sangue nel polmone, che, non potendo aver l' esito proporzionato, fa a sè medesimo resistenza. L' istesso succede nella varicosa o aneurismatica alterazione del seno o ceppo della vena polmonare o dell' arteria aorta, per cui vien sempre cagionato ostacolo e ritardo al corso del sangue, o sia questo immediato dall' adunamento e concrezione della sua massa in quella sinistra parte del cuore, o dal soverchio influsso per la grande arteria superante la capacità dei rami arteriosi e delle riportanti vene, onde per necessità nasca il reflusso e stagnamento. Nè altro è finalmente l' effetto dell' indurimento cartilagineo od osseo delle valvule o dei vasi, nè della soverchia grandezza di tutto il cuore e dell' adesione di esso al pericardio, per cui viene il cuore legato ai moti del diaframma, nè dell' acquoso riempimento del medesimo pericardio, onde il cuore vien compresso e impedito; poichè tutte queste cagioni pongono ostacolo in qualche punto delle circolazioni del sangue, sicchè l' effetto è sempre il medesimo, cioè l' oppressione del cuore e l' affanno, per la difficoltà del dilatarsi le pareti delle vescicole o cellule polmonari, e del riempiersi d' aria le loro cavità, e bene spesso il

rimaner del siero e della linfa nei canali e nelle cellule e nelle maggiori cavità, non avendo le vene che ricevono questi acquosi umori, libero ed aperto il loro ultimo sfogo ed emissario nel cuore. Così s'intende la cagione meccanica delle diverse idropisíe che sempre sono l'effetto di qualche insuperabile ostacolo in qualche parte del sistema delle vene, e per lo più di quello che vien prodotto nel petto dai mentovati vizi o mali cardíaci, o immediatamente venosi o per mezzo degli arteriosi, dei quali è così valida e pronta l'influenza e la connessione.

Tutti questi mali, i massimi e i più resistenti del corpo umano, sono chiaramente intesi al presente dopo lo studio di molti secoli, e non senza confusione ed errore furono concepiti dagli Antichi, che non godevano come noi dell'anatomica libertà. Ma da questa intelligenza si deduce che è follía il lusingarsi di poterli coll'arte abolire, quando ei sieno già formati e patenti, o per l'esaltata o per la soppressa pulsazione del cuore, e per l'ansante respiro, e per la tumida idropisía, onde allora posson credersi vane le nostre acque, come vano è qualunque altro medicamento. Ma ove si voglia o convenga solamente ritardarne il progresso, o renderne più facile la sofferenza, non vi ha dubbio che elle debbano reputarsi molto opportune, essendo esse, in bevanda copiosa e passante, atte più di qualunque farmaco ad accrescere la fluidità del sangue e ad aprire i canali, ed applicate in temperato e lungo bagno potendo ajutare la revulsione dal cuore, e la derivazione e la più eguale distribuzione alle

membra remote e alla superficie del corpo, col facilitare quel perpetuo reciproco moto, i gradi della cui libertà misurano quelli della sanità e della vita.

XII. *Mali* del *ventricolo* e dell'*esofago* e degl'*intestini* che insieme con esso compongono il lungo ed amplo canale degli alimenti, sono quei che ne alterano la forma o il sito o la tessitura, o ne turbano le azioni, impedendo la separazione e l'assorbimento del sugo nutritivo, e cagionando le non naturali escrezioni e flussi molesti. Le infiammazioni sanguigne grandi e pertinaci, nelle quali il sangue si ferma nella tessitura vascolare di qualche parte di quel continuo condotto, mentre sono nel principio o primo loro grado, costituiscono un male acuto febrile e inflammatorio, il quale, avanti di passare alla gangrena o sfacelo, potrebbe ricevere sollievo, più che dagli ordinarj medicamenti, dalla copiosa bevanda delle nostre acque ancor calde dalla loro sorgente, e dall'immersione ancora di tutto il corpo, quando l'infermo di un tal male fosse sul luogo, unendo all'uso di esse la totale astinenza dal cibo per quei pochi giorni; poichè elle sono attissime a risolvere l'infiammazione, assottigliando il sangue e dilatandone i canali, purchè non vi si opponga, come alle volte accade, qualche meccanica legatura o strignimento occulto o palese da forzato contatto o coalescenza di membrana o di muscolo vicino, o qualche rottura o ferita.

L'affluenza sproporzionata o la ridondanza del sangue mal distribuito nei proprj canali, che in vasto numero sparsi ne sono per le

tuniche di questo istesso condotto alimentario, costituisce l'essenza di quella frequentissima e pertinace e varia e poco dal popolo intesa infermità che chiamasi *ipocondría* o *melancolía flatuosa*, e nelle femmine *affezione isterica*. Se si ha riguardo alla viscera o parte del corpo nella quale questo male esercita principalmente e massimamente i suoi molesti effetti, non si può sfuggire di collocarlo tra quei dello stomaco e degl' intestini, seguitando in ciò il potente esempio e l'autorità di Diocle (*), antichissimo

(*) Leggasi il lungo e bel frammento di Diocle sulla natura e sintomi del *male melancolico o flatulento* appresso a Galeno: *De loc. aff.* III, 7, ed. Gr. Bas. t. 3, p. 278, ov'ei dice: *Che questo male nasce intorno al ventricolo, e che in esso dopo il mangiare massime di cibi duri e calorosi succedono sputi molti ed acquosi, fortori, flati, arsione agl'ipocondrj, gorgogliamento interno, non subito ma alquanto dopo. Alle volte ancora dolori di stomaco gagliardi, che ad alcuni penetrano fino al dorso, e si mitigano dopo la concozione del cibo, e di nuovo dopo al mangiare succedono le medesime cose, e molte volte inquietano e a digiuno e dopo il pasto, e vomitando mandan fuori i cibi e delle flemme alquanto amare e calde ed agre, sicchè anco allegano i denti. Molte di queste cose vengono fin dalla prima gioventù, e durano a tutti lungo tempo come elle sono venute*, ec. *Convien supporre che quei che si chiamano* flatuosi *abbiano caldo più del dovere nelle vene che ricevono l'alimento dal ventricolo, e che il sangue di costoro sia diventato più grosso. Imperocchè dà indizio che vi sia ostruzione intorno a quelle vene il non ricevere il corpo l'alimento, ma che questo rimanga nello stomaco non digerito, quando prima quei condotti solevano ricevere e molte parti trasmettere al ventre più basso, e che il giorno dopo ei vomitino non introducendo i cibi nel corpo. Che poi il calor sia maggiore del naturale, si può conietturare*

medico greco, che fu di tempo non guarì posteriore ad Ippocrate, e che aggiunse all'arte molta di quella chiarezza e sicurtà che ella non potè avere dai primi maestri, e che perdè poi nella universal decadenza di tutto il sapere umano, quando la fortuna avea ridotto al sommo la dominazione romana, e quando visse Galeno, che, col suo citare e per lo più riprovare alcuni detti di quei mirabili ingegni che fiorirono tra Ippocrate e lui, risveglia insieme dispiacere e contento in noi, che per le moderne scoperte possiamo meglio giudicare delle dottrine medicinali, e che veggiamo come certe verità che a noi pajono recondite, e solamente prodotte dall' osservazioni anatomiche, non erano già ignote a quei dottissimi medici, gl'interi scritti dei quali or sono tutti perduti.

e dagli ardori ch'ei sentono, e dal loro cibarsi, poichè par ch' ei ricevano giovamento dai cibi freddi, cioè da quei che sogliono refrigerare o spegnere il calore. Dicono alcuni che in questi mali l'orifizio del ventricolo che si connette coll' intestino sia infiammato, e che per tale infiammazione rimanga ostrutto e impedisca lo scendere degli alimenti nell' intestino nei debiti tempi, onde, rimanendo più lungamente del convenevole nello stomaco, producono quei gonfiamenti e quegli ardori e le altre cose dette di sopra. A Galeno pare che Diocle tralasciasse a bella posta di mentovare tra questi sintomi quel che caratterizza più propriamente la *melancolia* ed il *male flatuoso* e *ipocondriaco*, cioè che rimanga in esso alquanto lesa la fantasía o il pensare Βλάπτεσθαι τὴν διάνοιαν, perchè ciò veniva significato dal nome istesso del male, secondo l'idea che Ippocrate ne stabilì quando disse: *Che se il timore e l'animo discontento durino molto tempo, tal cosa è melancolica.*

Una di queste verità mediche è dunque, che il male dell' *ipocondría*, rispetto a' suoi massimi effetti, abbia sua sede nella composta viscera del condotto alimentario, cioè esofago, ventricolo ed intestini, benchè rispetto alla cagione che lo produce vi possano concorrere tutte le alterazioni che nascono nella composizione vasculare dell' altre viscere, massime delle contenute dentro alla cavità del ventre, per le quali alterazioni venga accresciuto sempre più l' ostacolo all' eguale spartizione del sangue, e venga data occasione al soverchio flusso e ridondanza di esso al ventricolo e a' suoi annessi per li rami arteriosi celíaci e meseráici, e quindi all' irritazione di quei nervi. E perchè le femmine, oltre all' analogía di tutte l' altre viscere interne, hanno, di più del corpo virile, l' utero di struttura altresì vasculare con molte sue appartenenze ove succedono per la naturale attitudine di quella parte varie vicende di pienezza di sangue, di flusso e di ritardo e dimora, quindi è che elle si trovano molto più esposte agl' insulti ipocondríaci, apparenti più che altrove in qualche parte del canale degli alimenti in sembianza di gonfiamento o contrazione spasmodica, onde sono i globi dell' esofago che comprimono per di dietro il condotto dell' aria e così diminuiscono la respirazione con soffocante angustia, e gli avvolgimenti intestinali che han dato luogo al falso supposto della mobilità ed ascensione dell' utero che è saldamente fermo e collegato, e le vellicazioni dei nervi dello stomaco, onde vengono le universali convulsioni e la varia alterazione della facoltà movente e

pensante, che si manifesta nel troppo facile irritamento, e nella propensione al pianto ed al riso, e nella troppo debole resistenza agli affetti e alle passioni contra l'esigenza della ragione. Tutti i quali fenomeni, benchè sieno più frequenti ad osservarsi nei corpi femminili di fabbrica più cedente e delicata, che non sono quelli dei maschi, pur non ostante si riscontrano anco negli uomini ipocondríaci, onde resta oggigiorno abolita tra i medici più accorti la falsa denominazione ed ipotesi del male *isterico* o *uterino*, che altro non è che il qui descritto *ipocondríaco*.

Nè altro che sintomi di questo male, ed effetto dell' accresciuta affluenza del sangue allo stomaco, all' esofago e agl' intestini, sono quei tanti mali subalterni, passeggieri e ricorrenti di *cardialgía* o dolore acuto all' orifizio superior del ventricolo, che per la sua connessione e sito interessa il diaframma quasi nel suo centro, e i vasi massimi sanguigni, e l'istesso cuore vicino e i plessi dei nervi intercostali e vaghi, che colla mutua unione sostengono la vitale e la natural facoltà, e col loro prossimo consenso tirano in verace simpatía gli altri nervi che servono agli organi de' sensi, e tutto il sistema nervoso e l'istesso cervello. E questa è la ragione perchè quest' istessi luoghi del corpo che sono la sede del descritto dolore ipocondríaco, sieno i più sensibili ed i primi offesi nelle passioni dell' animo, per la reciproca azione del cervello sopra quei nervi, come si può anco arguire dalla sensibile spremitura del fiele, e dalla conseguente amarezza e dal gonfiamento

degl' ipocondrj, come avvertì anco Omero, primo ed ottimo pittore dell' umana natura (*). Poichè quindi nascono e la tensione di tutto il ventricolo, e lo strignimento del suo inferiore orifizio detto *porta* e *piloro*, cioè *portinaro*, e l' inappetenza, la nausea, i vomiti collerici, l' indigestione, i dolori cólici ed ilíaci, la separazione e l' esito del muco intestinale, e la susseguente nudità delle fibre che molto aumenta il male, e le orine copiose di limpida e cristallina chiarezza per l' accresciuta affluenza del sangue all' arterie renali, i flati, i vapori, le debolezze, i deliquj, le fasce immaginarie, le vertigini titubanti, gl' incubi, le tristezze, le lacrime, la solitudine e altri tali simili molesti effetti, prodotti non già da alcun fomite materiale d' umore depravato o corrotto o annerito, come il volgo crede e molti medici con lui, ma dalla sola inordinata distribuzione del sangue, e dall' inordinato concorso dell' umore nervoso che ne depende. Vero è piuttosto che dalla pertinacia del male *ipocondríaco* nasce poi la corruttela degli umori, e la loro adunanza e acredine e ingrossamento, onde bene spesso succedono gl' indurimenti quasi cartilaginei e i tumori freddi delle membrane del ventricolo, massime ove le fibre son più ristrette ai due suoi orifizj, e più spesso ancora all' inferiore o *piloro*, e alla vasta glandula del *pancrea* che ivi è connessa, e quindi ne resulta una invincibile angustia che tutti i descritti mali conferma ed accresce. Così pos-

(*) Il. A, 103. Μένεος δὲ φρένες ἀμφιμέλαιναι Πίμπλαντο; e Il. I, 642. Αλλά μοι οἰδάνεται κραδίη χολῳ.

sono intendersi ancora le altre angustie che si formano in varie parti del condotto intestinale, vere e meccaniche e materiali cagioni delle ostinate querele ipocondríache, e gl'inflammatorj tumori, e i piccoli e i grandi ascessi o ulcere nel ventricolo o nell'esofago o in qualche parte dell'intestino, e massime nel retto; e per un ritorno della ridondanza del sangue dagl'intestini alle contigue o anche remote viscere s'intendono i vizj e i tumori che in esse alla fine formar si possono per la permanenza o per la malvagia cura dell'*ipocondría* o dell'*isterismo*.

E perchè tra tutti i mali cronici, a cui l'uomo è soggetto, niuno ve ne è più durevole di questo, nè più fecondo di sintomi e d'altri mali subalterni, nè più mescolato d'intervalli di mediocre salute, non è meraviglia s'ei sia forse il meno inteso e il più negletto di tutti, e il più turbato da inopportuni ed incongrui medicamenti, essendo rarissima la combinazione d'un docile e costante infermo di questo male che non disperi e non si abbandoni alla perniciosa credulità, e di un dotto medico che ne conosca e ne spieghi la natura, e per inveterata perizia sappia che molti più sono gl'istrumenti dell'arte che nuocono all'*ipocondría*, che quei che giovano, e che particolarmente l'accrescono l'evacuazioni e gl'incitamenti spiritosi, se non sieno ben moderati e remoti.

Tra i giovevoli strumenti meritano senz'alcun dubbio il primo luogo l'acque termali dolci e temperate, come sono le nostre, le quali senza evacuare i canali possono coll'interno loro passaggio e coll'esterno dilatamento mutare e

correggere la viziosa distribuzione del sangue, e così togliere la ridondanza di esso alle membrane del gran condotto degli alimenti, e lo stimolo ai nervi di quelle parti che vien prodotto dal medesimo soverchio concorso sanguigno, e possono perciò impedire ancora la denudazione dell' interna superficie da quel naturale ed utile mucoso umore ond' ella è spalmata e difesa. Di tale efficacia delle nostre acque nel mitigare o abolire le molestie *ipocondríache* e *isteriche* noi ne abbiamo viva ed illustre testimonianza in alcuni dei nostri nobili sapienti ed in alcune delle nostre belle, oltre le molte vere istorie che di felici esperienze in questo genere di male ai nostri bagni si raccontano (*).

(*) A questo genere si riduce la seguente osservazione descritta dal signor dottor Barsanti:

« Adì 15 giugno 1748, venne ai bagni pisani la si-
« gnora Maríamaddalena, moglie del signor Giovanba-
« tista Naldi da Signa, d' anni 26, di temperamento
« bilioso melancolico, di complessione mediocremente
« carnosa, di fibra robusta, e di un umore molto ri-
« sentito, riflessivo ed inclinato alla solitudine ed alla
« tristezza. Essendo ella da quattro anni in qua molto
« sottoposta ai più molesti, fastidiosi ed anche forti
« isterismi, ed alle più nere e più tetre affezioni ipo-
« condríache che possan darsi alle femmine, dopo
« d' aver praticato per tutto lo spazio del tempo divi-
« sato molti e diversi rimedj, fu da un esperto medico
« di Firenze ultimamente consigliata a prender dei latti
« per qualche tempo, e dipoi venirsene a questi ba-
« gni e per bagnarsi e per bevere quest'acque termali
« a passare. Profittò ella di questo savio consiglio, ed
« arrivatavi questo medesimo giorno, veramente molto
« debole e rifinita per i sofferti guai, dètte subitamente
« di mano a prender l' acqua del pozzetto ogni mattina,
« ed a bagnarsi per un' ora ed anche un' ora e mezza

E poichè tra i rimedj più ragionevoli che la medicina abbia finora potuto proporre al male *ipocondriaco* o *isterico*, è la dieta lattea, e l'uso di varie preparazioni del ferro, e l'andare a cavallo (*), convenientissimi sono i nostri bagni per accrescere mirabilmente la forza di quelli eccellenti ajuti, poichè per la loro naturale mescolanza sono le nostre acque attissime a mantenere la fluidità del latte, e a discioglíere il ferro, come si è dimostrato nel capitolo II; e la singolare amenità e felicità del sito, da noi descritto al capitolo I, somministra comodissimo l'esercizio salutare del passeggio o a piede o a cavallo o in carrozza o in barca, e l'isolato Monte pisano invita al giro della sua pianta, e colle sue curiosità naturali ed antiquarie promette giocondo sollievo alle menti ipocondriache, le quali sogliono essere delle più elevate, e perciò più sagaci e del sapere più vaghe.

Quando poi la ridondanza del sangue al ventricolo, all' esófago e agl' intestini, per la sua permanenza, e per la separazione e dimora d'alcuni umori, abbia fatto delle fredde e dure in-

« la mattina, e 'l dopo pranzo in un bagno di tempera « piacevole. Continovò per lo spazio di ventiquattro « giorni l'uso del bagno e dell'acque minerali a pas- « sare nell' esposta maniera (delle quali acque per altro « non arrivò a superar la dose di cinque libbre); nel « qual tempo si ristabilì molto bene e di salute e di « carne, quantunque ella fosse stata ai bagni di malis- « sima voglia, e piena di tristezza e d'inquietudine. »

(*) Leggasi il giudizioso Discorso sopra l' Affezione isterica e ipocondriaca dell' ottimo Sydenham stampato a Londra nel 1682.

tumescenze, o queste sono fisse ed immobili, e producenti le materiali angustie dell'incurabile male ipocondriaco, ed allora è vano egualmente ogni artifizio; o elle sono ancor tenere e principianti e solubili, ed in tal caso è manifesto che dalle nostre acque, più che d'altronde, si può sperare tal soluzione. Ove poi gli stagnamenti sanguigni abbiano prodotto le piccole e sparse o grandi ed unite ulcere o superficiali gangrene nell'interna tunica dell'esófago o del ventricolo, o dei sottili intestini o dei grossi, e massime del retto, le quali ulcere secondo il vario lor sito producono o la difficoltà dell'inghiottire, o gli acerbi dolori di stomaco o intestinali, non può la medicina porgere migliore ajuto, che la copiosa vulneraria lavanda interna delle nostre acque, che col loro abbondante e pronto passaggio per tutto il condotto degli alimenti ne mondano la superficie dalle materie aliene e nocive senza detergere l'aderente e naturale muco salubre (*). Le fistole dell'ano,

(*) Una dama abitante in Firenze, di trentatrè anni, di corpo gracile e delicato, provò nell'autunno del 1747 l'efficacia delle terme pisane per alcune ulcere intestinali inveterate; e, come ella è molto buona e piena di spirito e di candore, ha voluto a pubblico benefizio scrivere da sè medesima e comunicarci il seguente esattissimo racconto della sua cura, il quale contiene per incidenza anco altre curiose esperienze della forza di queste acque sul corpo umano, non indegne d'esser sapute.

« Essendo io D. A. T. stata sorpresa nel 1739 da
« un fiero dolore nel calcagno sinistro che minacciava
« gangrena, e non avendolo curato, e non essendomi
« purgata, il male mi ritornò nel sangue, sicchè nel 1743

benchè non possano d'ordinario supporsi curabili radicalmente colle nostre acque, elle pos-

« mi sopraggiunse negli occhi una penosa ottalmía, che « con una cavata di sangue mi si dileguò; ma nell'i- « stesso tempo fui attaccata da un gran dolor di gola, « onde gonfiandomi le tonsille mi si ulcerarono; e poi « nel 1744 mi si fecero due altre esulcerázioni, e anco « mi se ne sparsero in tutta la bocca; e soffrendo io « dolori grandi negl'intestini, si scoprì esservene anco « nella tunica interna dei medesimi, dai quali intestini « venivano mescolate coll'altre materie in qualche no- « tabile quantità certi corpi minuti e duri granellosi e « d'altra figura irregolare, che, da alcuni furono sup- « posti renelle e calcoli. Passai fino all'anno 1746 con « molti dolori nel retto creduti procedere dall'emor- « roidi, che molto gonfie avevo di continuo; ma final- « mente si scoperse esserne la cagione due grossi tumori « interni sopra l'altezza del muscolo, i quali con febbri « grandi mi misero in letto per dieci mesi, non potendo « io star levata, se non qualche volta per un'ora con « grande incomodo, per la continua escita di marce e « di membrane, e per tredici cavate di sangue che mi « furono fatte per causa delle grandi convulsioni che io « spesso soffriva, sicchè ero ridotta a tal debolezza, che « non ci restava speranza di ristabilimento, essendo « stati i comuni rimedj inutili affatto anco per farmi « almen megliorare. Parve ai medici che io consultai, « che ne' miei umori fosse qualche vizio che produ- « cesse di tempo in tempo alcune piccole e sparse in- « fiammazioni superficiali, massime ove gl'integumenti « sono più teneri, come nelle fauci e nel condotto in- « testinale, le quali infiammazioni talora passassero in « suppurazione, e che di tal genere dovevano cre- « dersi quelle ulcere, alle quali si poteva ascrivere an- « cora il facile scioglimento del ventre e l'indigestione « dei cibi. Ei s'accorsero ancora che quei corpi che « sembravano renelle e calcoli, altro non erano che « piccolissimi frammenti d'ossi di volatili mangiati, e « altri duri residui di cibi o di medicamenti trattenuti « nelle dette ulcere del retto. Risolverono dunque di

sono però esser molto nei loro effetti mitigate o trattenute nell' innocenza, in coloro che per

« mandarmi ai bagni di Pisa in letto in navicello per
« Arno. Vi arrivai la mattina del dì 8 settembre 1747,
« e súbito cominciai la mia cura coll'assistenza del signor
« dottor Barsanti, il quale m'ajutò ancora a descri-
« verne il corso, notando fedelmente ogni giorno tutto
« ciò che intórno ad essa mi accadeva. Quel primo
« giorno dopo desinare entrai in un bagno pochissimo
« caldo, benchè io fussi nel mio tempo del flusso pe-
« riodico uterino. Ma sentendomi venir dei brividi e dei
« tremori convulsivi, ne escíi quasi súbito. Il giorno
« seguente bevvi la mattina due libbre d' acqua del
« pozzetto che mi passò per orina, e stetti un'ora e
« mezza nel bagno, e vi tornai alquanto dopo al pranzo
« per tre quarti d'ora, e tutto soffersi senza incomodo.
« Il III giorno bevvi tre libbre, e stetti nel bagno quasi
« due ore la mattina; nel dopo pranzo mi ribagnai per
« un'ora, e ribevvi dell'acqua libbre una e mezza. Ella
« passò sempre per orina. Il IV bevvi libbre quattro,
« di cui parte passò per l'intestino e il resto per orina.
« Stetti in bagno due ore, ove mi si risentirono alcuni
« dolori al sinistro lombo che si estesero verso l'inguine
« ed alla coscia, e si calmarono prima che io escissi.
« Simili dolori gli ho sofferti altre volte anco ne' bagni
« domestici d'acqua comune. Il giorno ritornai nel ba-
« gno per un'ora e mezza, e ribevvi libbre due, e
« non ne provai veruno incomodo. Il V bevvi libbre
« cinque, e stetti nel bagno ore due senza incomodo.
« Il giorno vi ritornai per ore tre, e ribevvi libbre una
« e mezza. Nel bagno stetti bene, ma, escita, sentii dei
« doloretti di ventre; l'acqua me lo mosse, e venne
« qualche poco di materia purulenta. Il VI bevvi lib-
« bre sei, che mi mossero una volta, e nulla vi fu di
« purulento; il resto passò felicemente per orina. Il
« bagno fu al solito di due ore, e il giorno la bevanda
« di libbre tre, la bagnatura ore una e un quarto, pas-
« saggio per orina, e nessuno incomodo. Il VII bevvi
« libbre sette, passaggio facile per l'intestino e per orina.
« Il giorno non mi ribagnai e non bevvi a cagione di

qualche prudente ragione scelgono il partito d'astenersi dal taglio chirurgico. La pienezza

« alcuni dolori negl' ipocondri e nel ventre, che dopo « due ore di tormento mi cessarono, sicchè dormii poi « quietamente. L' VIII, bevanda libbre sei, bagno ore « due, passaggio per l' intestino e per l' orina; e in « ambedue l' evacuazioni si videro alcune sottili materie « purulente. Il giorno mi ribagnai per ore una e mezza, « e ripresi tre libbre d' acqua, che ebbe simile facilis- « simo passaggio. Il IX e il X feci le medesime cose col « medesimo effetto; se non che si vide maggior copia « di separazione marciosa dall' intestino, e un pezzo di « sottile membrana come la spoglia di un piccolo ve- « scicatorio. Nell' XI feci il medesimo la mattina, ma « il giorno non mi bagnai perchè mi venne un poco di « febbre. Ribevvi però le tre libbre d'acqua, che ebbe « il solito doppio esito, e la notte riposai ottimamente. « Nel XII col medesimo metodo ebbi le medesime eva- « cuazioni, e si videro alcuni di quei frammenti sottili « membranosi colle poche materie purulente, e mi sentii « molto lieta e tranquilla, parendomi che la mia cura « andasse con tutta la possibile felicità. Nel XIII la be- « vanda fu di libbre sette la mattina, e libbre tre il « giorno; il bagno di ore due, e d' una e mezzo. Le « mosse furono biliose e abbondanti e senza marce, e « l' orine facili e molte. Il XIV feci le medesime cose, « ed ebbi le medesime mosse biliose; ma la mattina « nel bagno, benchè caldo al solito, fui alla fine sor- « presa da un freddo e da un tremito come se mi fosse « entrata la febbre. Ma poco dopo essendo a letto mi « sentii passar quell' incomodo, ed ebbi ottima giornata, « sicchè dopo pranzo ritornai nel bagno, e ribevvi le « mie tre libbre d' acqua col solito soave e comodo « passaggio. Il XV la bevanda fu la mattina di libbre « sette e mezzo, ed ebbi sette mosse di materie con- « cotte mescolate con dell' acqua senza nulla di mar- « cioso, e copiosa orina. Ripetei il giorno il bagno ore « una, e bevanda libbre tre, che passò tutta per orina. « Il XVI bevvi libbre nove; il passaggio fu la maggior « parte per l' intestino in forma aquea con gli ordinarj

e gonfiamento dei vasi sanguigni emorroïdali, e i dolori e le furiose conseguenze che alle

« e sani escrementi, e il resto per orina; mi ribagnai « e ribevvi al solito con poca mossa ma sana, e con « molta orina. M'accorsi sempre più che la cura an- « dava ottimamente. Il xvii, bevvi la mattina libbre « nove e mezza, il giorno libbre quattro e mezza. Due « sole mosse pure, e il resto per orina. Le due bagna- « ture furono ore due, e ore una. Giornata ottima con « molto appetito. Il xviii libbre nove e libbre tre, e « le due solite bagnature. Mosse sei pure, e molta « orina. Ebbi qualche piccolo sconcerto ipocondriaco. « Il xix, sole libbre nove la mattina; il giorno non ri- « bevvi per solo piacere di quella vacanza, poichè stavo « benissimo quanto mai si può desiderare. Il xx bevvi « al solito le libbre nove, ma mi sentii della nausea e « dello sconcerto di stomaco, ch'io credei effetto del- « l'essere stata quell'acqua soffredda, e dell'avere essa « perduto insieme col suo natural calore quasi tutto il « suo spirito o vapore minerale, non essendomi mai tal « cosa accaduta quand'io l'ho bevuta subito presa dalla « sorgente nella sua originale caldezza. Mi mosse però « due volte e passò per orina. Il bagno fu d'ore due; « mi passò presto quell'incomodo, e mi tornò l'appe- « tito, ed ebbi buona giornata, e per riposarmi non mi « ribagnai e non ribevvi nel dopo pranzo. Il xxi, ri- « tornai alla solita doppia bagnatura e doppia bevuta, « senza alcuno incomodo e con simile passaggio; se non « che si vide qualche piccola porzione di materia mar- « ciosa o piuttosto mucosa, ma però mi sentii con vi- « gore e appetito. Così fu nel xxii e nel xxiii: bevvi « libbre quattordici la mattina, che passò quasi tutta in « cinque volte per l'intestino, senza il minimo scon- « certo, e un poco passò anco per orina. Mi bagnai « solamente nel dopo pranzo, e ribevvi quattro altre « libbre d'acqua, che passò tutta per orina, ed ebbi « ottima giornata. Nel xxiv la bevanda della mattina « fu di libbre dodici con cinque mosse, e la seconda « di libbre quattro tutta per orina. Il bagno primo di « ore due, e il secondo di una e mezza. Stetti benis-

volte ne nascono in tutto il sistema arterioso o nervoso, indicano l'opportunità della revul-

« simo. Il xxv feci l'istesso e continuai a star bene.
« Il xxvi bevvi libbre dodici, con tre mosse, senza
« mai più materie marciose, e il bagno ore due; il
« dopo pranzo non mi bagnai, ma bevvi libbre sei, che
« passarono tutte per orina. Il xxvii bevvi libbre do-
« dici e mezzo, e mi bagnai ore due. Il passaggio fu
« la maggior parte per l'intestino; il dopo pranzo mi
« ribagnai per altre due ore, e ribevvi libbre quattro,
« che passarono solamente per orina; ebbi ottima gior-
« nata, benchè mi sopraggiugnesse la mia periodica pur-
« gazione uterina. Il xxviii. bevvi libbre dodici e mezzo,
« col solito passaggio, e stetti due ore nel bagno senza
« veruno incomodo; ritornai nel dopo pranzo per ore
« una e mezza, e ribevvi libbre quattro, che passarono
« solamente per orina, e godei ottima giornata. Il xxix
« bevvi libbre dodici; mosse sei acquose e orina, bagno
« ore due, e dopo pranzo ore una e mezza. Ribevvi le
« quattro libbre al solito, che tardarono molto a pas-
« sare. ed ebbi qualche gonfiamento convulsivo al ven-
« tricolo e per tutto il ventre. Passata finalmente l'acqua
« per orina, mi sentii molto bene, e quella sera mi ter-
« minò la mensuale evacuazione sanguigna, la quale
« era stata qualche poco più abbondante del solito.
« Il xxx, libbre dodici, e libbre quattro e bagno ore
« due e ore una; il solito passaggio e la solita alacrità
« e vigore. Il xxxi bevvi libbre dodici che passarono
« per l'intestino e per orina, e stetti ore due nel ba-
« gno; ma nel dopo pranzo mi sopraggiunsero degli
« stiramenti nel capo alquanto forti, e mi si accelerò
« il polso; ma presto mi passarono dopo qualche pas-
« seggiata, e ritornai nel bagno ove fui sorpresa da
« certi dolori convulsivi, dei quali sono solita patire di
« tempo in tempo con forti punture intorno al cuore,
« e giù per tutta la parte sinistra del petto e del ven-
« tre. Il medico mi consigliò a trattenermi nel bagno,
« sicchè vi stetti due ore, e bevvi, nonostante i dolori,
« le solite libbre quattro. Quindi mi si calmarono no-
« tabilmente le punture e gli stiramenti, che poi ben

sione e derivazione del sangue, e del corroborare le fibre de' vasi; le quali cose possono

« tosto mi cessarono affatto, escita ch'io fui dal bagno « e riposata un poco nel letto, sicchè potei levarmi e « fare a piedi e senza alcuno incomodo una lunga pas- « seggiata per quegli ameni contorni. Questi dolori però « e stiramenti furono allora molto minori di quelli che « io aveva altre volte sofferti, e nella seguente notte « riposai benissimo, nè dopo li risentii più finchè ivi « stetti. Il XXXII bevvi libbre dodici, nelle mosse fu « qualche mucosità, mi bagnai le due volte e ribevvi « le libbre quattro, che mossero una volta con bile, « ed il resto passò per orina. Il XXXIII mi vidi com- « parire alla cute per quasi tutto il corpo un' efflore- « scenza minuta, simile a quella che a molti suol « venire nel colmo dell'estate, e che chiamasi riscalda- « mento, la quale mi dava continuo prurito. Il medico « mi disse che tale efflorescenza più o meno s'osserva « nella maggior parte di quelli che usano questi bagni, « e che da sè medesima si dilegua senza il minimo « danno; mi bagnai e bevvi al solito la mattina, e il « giorno, le mosse furono alquanto biliose senza veruna « purulenza, e le orine moltissime. Nel XXXIV bevvi le « libbre dodici, la mattina e il giorno sole libbre tre, « non passando l'acqua così prontamente per orina, ma « poi passò tutta assai bene. Il XXXV la mattina, be- « vanda libbre dodici, mosse quattro e per orina, ba- « gno ore due. Il giorno non mi bagnai, e bevvi libbre « cinque e mezza; il passaggio fu un poco lento per « orina; ottima giornata. Il XXXVI la mattina, bevvi « libbre dodici, mosse quattro pure e orina, bagno ore « due e un quarto. Il giorno bevvi libbre quattro; passò « per orina, bagno ore una e tre quarti; stetti benis- « simo, solo mi durava l'efflorescenza. Il XXXVII mat- « tina bevvi libbre dodici, mosse tre pure e orina, « bagno ore due; giorno bevvi libbre quattro, mossa « una pura e orina, bagno ore una e mezza. Io non « mi sentiva nulla che m'impedisse di suppormi gua- « rita. Il XXXVIII la mattina bevvi libbre dodici, mosse « quattro pure e ben concotte e orina, bagno ore due;

potentemente fare, e con tutta l'immaginabile innocenza e sicurtà, le nostre termali.

« il giorno libbre quattro per orina, bagno ore una e « un quarto: mi seguitava l'efflorescenza, del resto ero « sanissima. Il XXXIX, bevanda libbre dieci e mezza, « mosse tre pure e buone, bagno ore due. Il giorno « non presi l'acqua nè mi bagnai, ma feci una bella « e lunga passeggiata, e mi sentii molto bene. Solo avevo « l'efflorescenza e il prurito. Il XL bevvi libbre nove, « mosse tre e per orina, bagno ore due. Il giorno bevvi « libbre tre, tutta per orina. L'efflorescenza che era nel « suo VII giorno cominciava a seccarsi, e a scemare il « prurito. Il XLI non presi l'acqua, e mi bagnai solo « per ore una e mezza; il giorno la bevanda fu libbre « quattro, passò per orina, mi cominciò a dolere la « gola. Il XLII bevvi libbre otto, mosse tre e orina, « bagno ore due; il giorno bevvi libbre tre e mezzo « per orina, bagno ore una e un quarto. L'efflorescenza « cutanea ed il prurito mi disparvero affatto, ma l'in- « fiammazione di gola mi crebbe con delle bianche pu- « stule minute e sparse. Il XLIII bevvi libbre sette che « mosse due volte coll'ajuto di quattro iniezioni della « medesima acqua, e molta passò per orina; bagno « ore due. Nel dopo pranzo mi venne un poco di feb- « bre con qualche piccolo dolore e con mosse di corpo. « Presi libbre quattro e mezzo della medesima acqua « termale che passò la più per orina. Le mosse furono « biliose senza alcun segno di marcia. Sulla sera mi- « gliorai e passeggiai fuori, la gola mi doleva. Il XLIV, « che fu il dì 21 d'ottobre, trovandomi senza febbre e « stando meglio della gola, bevvi libbre otto dell'acqua « termale che mi mosse due volte, e il resto passò per « orina. Non mi bagnai, e quell'istesso giorno partii « dai bagni in calesso, molto contenta della loro virtù. « In generale osservai quasi ogni mattina, dopo aver « bevuta quell'acqua per lo spazio di circa una mez- « z'ora, una leggiera alterazione al capo alquanto simile « all'inebriamento che produce il vino, il quale effetto « mi dissero che provavano molti altri di quei che be- « vevano le medesime acque. Dopo il mio ritorno in

Il *vomito* va considerato sempre come sintoma piuttosto ed effetto d'un altro male, nascendo esso da qualunque cagione che offenda o tolga l'azione del sacco membranoso dello stomaco in espellere verso gl'intestini le materie ch'ei contiene, benchè talora ciò dependa da remota angustia od ostacolo nel continuo condotto intestinale, concorrendovi qualche stimolo che incita le fibre ad un contrario moto, e che risveglia la convulsione dei muscoli comprimenti del diaframma e dell'addome; onde si può chiaramente comprendere che, ove si osservi frequente questo molesto e pericoloso sintoma del vomito, viene indicato l'ajuto delle nostre acque, le quali diminuiscono o tolgono l'angustie e gli stimoli, e portano via tutti gl'impedimenti, se pure ei siano amovibili, con altro argomento che coll'operazione chirurgica. Così elle convengono ottimamente ancora quasi in tutte l'offese dell'azioni del ventricolo, e degl'intestini, le quali dependono da vizio d'umori o di solidi, emendabile dalla meccanica operazione di quest'acque da noi più volte spiegata;

« Firenze ho continuato a godere il buono effetto di « quell'acque, poichè sono andata sempre megliorando; « e, per una certa universale mutazione che io mi son « sentita nel corpo, ho conosciuto che in conseguenza « mi ha potuto molto giovare una regola particolare « di vita, sicchè con essa e con qualche altro tenue « ed innocente medicamento mi si sono affatto saldate « le piaghe, ed al presente di settembre 1749 godo « ottima salute, e non ho dopo i bagni sofferto se « non qualche volta le mie convulsioni o altri leggieri « incomodi, ma son sempre ritornata presto a star « bene. »

poichè, allungandosi con esse i viscidi umori, o promovendosi la separazione della bile, o corroborandosi le fibre, o mondandosi qualche interna ulcera di putrida esalazione, si potrà togliere l'inappetenza, e col dileguare l'acrimonia acida o salina, o col dilavare la bile o rilassare le fibre, o col restituire la debita universale distribuzione del sangue, si potrà correggere il soverchio o depravato appetito.

E questi ed altri incomodi alcune volte dependono dall'esistenza d'alcuni corpi viventi in qualche parte del tubo alimentario, detti perciò *vermi intestinali*, o rotondi o larghi o minuti, i quali o colla loro massa e scambievole avvolgimento, o col moto e colla vellicazione e coi morsi producono tale diminuzione di cavità e tale irritamento nervoso, che da questi estranei animali si risvegliano talora quasi tutti i sintomi dell'ipocondría, ai quali soccorre in tal caso egregiamente l'inondazione di queste acque, dotate così giustamente di quel minerale spiritoso calore, onde quei teneri autómati si mutano in innocente inerte materia, o si espellono fuori del corpo.

Dei *flussi del ventre*, quel che chiamasi con greco nome *lientería*, quasi lubricità degl'intestini, consiste nel troppo veloce passaggio dell'alimento per quel lungo ed amplo condotto fuori del corpo, prima ch'ei sia concotto e digerito; sicchè esce poco o nulla alterato dalla sua natural forma, per cagione di qualche stimolo straordinario che accresca la forza espulsiva dello stomaco. Simile infermità è l'*affezione celíaca* quasi *ventricolare*, quando l'alimento

non così intatto come nella lientería, ma mediocremente concotto e ridotto in chilo imperfetto dallo stomaco, non viene digerito dagl' intestini, ma piuttosto è portato fuori troppo presto in sembianza di lattea o chilosa materia. Ciò può avvenire perchè il chilo sia troppo grosso per mancanza de' sughi diluenti, come sono il fiele e l' umor pancreático, e il glandulare o arterioso, sicchè ei non possa entrare nei minimi orifizj assorbenti venosi, e per la sua dimora si guasti, anzi diventi acido o rancido, e servendo di stimolo agl' intestini accresca la loro espulsione. E può ancora accadere che l' accresciuta quantità dei liquidi intestinali promuova il flusso, e che dal torrente di esso sia troppo velocemente portato fuori quel chilo imperfetto, e non gli sia lasciato il tempo e il modo di penetrare nelle vie del sangue verso il cuore; ed in tal caso la *lientería* e l' affezione *celíaca* vanno considerate come sintomi d' un altro flusso, come di fatto elle lo sono il più delle volte (*).

(*) Quel male che Celso nel lib. IV, c. 12, chiama *celíaco*, e del quale dice che *in ipsius ventriculi porta consistit*, *et longus esse consuevit*, è manifesto che non è questo flusso del quale noi parliamo, e che con tal nome di *celíaco* è inteso da Galeno e dagli altri medici. Il male *celíaco* di Celso, ch' ei dice essere al contrario congiunto con una ostinata stitichezza, somiglia piuttosto l' *ipocondría*, della quale, per dir vero, non pare che egli avesse chiara e piena cognizione; onde non è maraviglia ch' ei proponga dei rimedj piuttosto inutili o strani, sicchè da questo istesso suo capitolo alcuni han dedotto argomento per corroborare la peraltro probabile conjettura ch' ei non fosse medico di professione. Ma ciò non fa che medici sommi non

L' ulcere sparse nella superficie interna degl' intestini possono talora esser cagione di un tal disordine, lacerando i principj o gli orifizj delle vene patenti in quella cavità, o appartengano questi ai rami sanguigni, o sieno radici di vene linfatiche, che secondo l'occasione sono anco chilifere, onde il chilo non può essere assorbito, e perciò rimane e si corrompe e passa fuori del corpo per gl' intestini.

In tutti questi casi è manifesto che le larghe bevute della nostra acqua termale devono allungare il chilo, e promuovere le naturali separazioni dei mescolanti umori, e aprire gli orifizj assorbenti chiliferi, ed abolire lo stimolo nato dalle materie trattenute col portarle fuori del corpo, e devono mondare e saldare l'ulcere superficiali colla sola meccanica operazione del loro moto e contatto e penetramento.

L' aumento della separazione dei liquidi intestinali vien prodotto secondo le leggi generali

fossero i suoi originali autori. Tra le buone cose però ivi è l'uso del latte, e massime con altrettanta acqua, e l'esercizio del farsi portare, e del navigare, e le fregagioni, e le docciature d'acqua calda, e l'acqua piovana cotta bevuta a due e tre bicchieri ad un tratto, e i lavativi d'acqua pura e soffredda; tutto ciò facendo parte della miglior cura dell' ipocondría. Men buona è quell' altra sua avvertenza, *Cibique inflantes et acres utiliores sunt*, ove si può sospettare che l'arbitraria correzione di qualche dottore, che quel detto mitigar volesse, lo abbia mutato, come si legge nelle moderne stampe, in *Cibique calentes*, contra la fede dei manoscritti e di tutte l'edizioni anteriori, e massime del nostro ottimo codice Mediceo, e della prima stampa del 1478 fatta in Firenze con molta critica maestría dal dottissimo nostro cittadino Bartolomeo Fonte.

dalla maggiore affluenza del sangue, o sia questa al fegato che versa la bile in quel comune condotto, o al páncrea che vi getta il suo sugo salivale, o sia alle intrecciature arteriose o glandule adunate e distinte che vi separano il muco, il quale è da alcuni falsamente creduto pinguedine, oppure agli orifizj ultimi delle sparse arterie che vi esalano il sieroso vapore. Da più o meno di queste accresciute separazioni resulta quel più ordinario flusso degl' intestini che dicesi *diarréa*, cioè frequente liquida e dolorosa evacuazione d' escrementi mischiati colla bile o col muco o col siero, o ancora col chilo, se vi sia congiunta come sintoma la già descritta lientería. La spuma per la mescolanza dell' aria e per fermentazione nelle indigeste materie non fa una distinta specie di questo male; e il coagulamento del muco ha dato luogo alla falsa denominazione di *adiposa e colliquativa diarréa*, siccome i varj colori più accesi, e mássime il fosco e nereggiante, quando non siano da accidentale tintura dei cibi o delle bevande, si possono ascrivere alla regurgitazione della bile dalla sua vescica, ove ella per lunga dimora sia ingrossata o corrotta, o ad altra sua alterazione negl' istessi vasi bilari del fegato ove ella si separa dal sangue. E può anco accadere che non altro che sangue spremuto dagli orifizj dell' arterie che terminano nella cavità intestinale e per concrezione fatto più cupo, sia l' origine di quel nereggiante umore che alcune volte si osserva nella *diarréa*.

Nè d' altronde che da questi orifizj arteriosi dentro agl' intestini nasce la sanguinosa me-

scolanza che costituisce quella specie di flusso che ritiene anco appresso di noi il greco nome di *disentería*, esprimente la difficoltà dell'azione intestinale, appropriandosi, come spesso avviene, ad una particolare specie la generale denominazione. I buoni Latini chiamarono *tórmini* questo flusso sanguinolento degl' intestini, quasi tormento di quella viscera, forse a cagione dei dolori che sogliono accompagnarlo. Alle materie della diarréa dovrà unirsi e intimamente mescolarsi una qualche quantità di sangue, quando s' aggiunga l'intrusione di esso nell' ultima tessitura arteriosa ordinariamente sol capace di siero, e si aggiunga ancora qualche superficiale erosione di quelle estreme punte nelle quali terminano le dette arterie, oltre all' aumento del moto peristáltico degl' intestini da stimolante acredine delle materie dal di fuori introdotte, o da convulsive contrazioni per vellicamento del sistema nervoso, ed oltre all' aumento della separazione de' liquori naturali, massime della bile e del muco, ed oltre all' alterazione di qualche loro qualità, e alla nudità della tunica villosa.

La varia porzione e densità di questo stravasato sangue produce i varj gradi di tintura sanguinolenta che s' osservano in questo male, e che han dato occasione a' vecchi medici, a' quali non era ancor nota la vera struttura e la vera azione delle parti, d' immaginare differenti specie di *disenterie* o di *flussi sanguigni*, come quello scolorito e dilavato ch' ei chiamavano con falsa ipotesi *epático*, quasi venisse dal fegato. Il *tenesmo*, che molti riducono a questo genere, è parziale *disentería* dell' ultimo

o retto intestino. Questa teoría della vera origine della tintura sanguigna degli escrementi nella *disentería* la fa chiaramente distinguere dall' emorragie intestinali per qualche insigne rottura di vaso, o per la pienezza e sgorgo dagli orifizj particolarmente degli emorroidali, e toglie la necessità di supporre, come fecero gli Antichi, senza sufficiente fondamento, l'esistenza dell' ulcera vera quasi essenziale e precedente alla *disentería* (*), quando veramente ella non ne è se non di rado il tristo effetto dopo lunga durata, come lo sono ancora alcune volte le superficiali gangrene e le separazioni carnee e membranose, mentovate da Celso e da Aretéo, e da noi ancora osservate, naturali conseguenze della non risoluta infiammazione.

L' aumento delle separazioni intestinali dalla massa del sangue deriva da sbilancio nella distribuzione di esso, onde tutti questi flussi sogliono esser congiunti colla scarsezza della traspirazione e dell' orina e dell' altre ordinarie *secrezioni*, e vi concorre ancora lo stimolo che accresce il moto impulsivo delle fibre muscolari di cui le tuniche dell' esófago e del ventricolo e degl' intestini sono fornite. Questo stimolo è prodotto o dall' irritamento delle materie introdotte che sieno di lor natura venefiche, o che tali sieno diventate per la dimora e indigestione e corruttela, o egli viene da immediata convulsione dei nervi per le operazioni della mente, come spesso accade nelle violente pas-

(*) Leggasi il dotto Trattato della natura e delle cure dei flussi di Gugl. Cockburn, stampato a Londra la terza volta nel 1724.

sioni dell' animo. Si osserva da' medici filosofi nell' uomo vivo (che è il nobile soggetto della loro arte e contemplazione) pur troppo spesso questa vicendevole corrispondenza de' mali dello stomaco e intestinali, che risvegliano o l' iracondia o il timore o la tristezza, e di queste o simili passioni, massime se sieno subite e grandi, che muovono i gonfiamenti e l' angustie e i flati e l' indigestioni e i vomiti e gli scioglimenti.

Quell' acuto e pericoloso flusso che con greco e antico nome dicesi *coléra*, per vizio comune dello stomaco e degl' intestini consistente in vomito insieme e in scioglimento del ventre, con mirabile abbondanza e varietà di materie, suol procedere o da intemperanza, o da forti insulti ipocondriaci o isterici, o da improvvisi molesti moti dell' animo. La brevità d' un tal male, che suol terminarsi dentro al quarto giorno, fa che non gli si possa regolarmente adattare per ragioni estrinseche la cura delle nostre acque, se non nei casi di coloro che se ne trovassero sorpresi sul luogo. Ma la natura di questo flusso, siccome quella di tutti gli altri, risveglia in ogni sagace intelletto la forte conietture che ottimo rimedio di essi debbano essere le nostre acque, le quali, essendo introdotte nel corpo ed applicategli esternamente, restituiscono l' equilibrio nella distribuzione degli umori, e così alcuni ne accrescono, ed altri ne scemano, e spengono l' acrimonia e lo stimolo, e portan fuori le materie aliene ed inimiche.

Benchè s' osservi molta varietà ne' metodi proposti da' medici più sapienti e più esperti

antichi e moderni per la cura dei diversi flussi intestinali, bisogna però confessare che la maggior parte di tali metodi, ed i più inculcati, e quei che hanno anco la maggiore apparenza di sicurtà, molto si assomigliano alla cura dei nostri bagni, come si raccoglie particolarmente leggendo i preziosi e men volgari monumenti di Celso, d'Aureliano, d'Aretéo, di Sidenham, di Redi, di Boerhaave, e d'altri simili autori, ne' quali si trovano lodate le copiose e diluenti bevande e calde e fredde, o d'acqua pura o di tenue innocente mescolanza, o di latte, e le lavande e i bagni, e le docciature, e i lavativi, e le freghe, e le tiepide vaporazioni. D'alcune acque prese a passare ed usitate in Toscana, come di quella di Nocera, delle fonti di Pisa, del Tettuccio, e anco della comune di Santacroce o dei pozzi, è tra noi molto frequente la felice esperienza in ogni scioglimento di ventre, massime se qualunque di queste acque si beva senza timore in abbondanza e freddissima, e se tale ancora s'inietti nell' intestino (1); sicchè non è punto esagerante quella franca reflessione del Redi *che in Firenze è bene sfortunato colui che muore di disentería* (2).

Le nostre termali hanno per la loro aqua mole la facoltà di rendere ottusi, o d'abolire affatto, o d'espellere gli stimoli; e perchè elle si possono bevere impunemente in vasta quantità, più di qualunque altra acqua comune sem-

(1) Aret. *De curat. morb. ac.* lib. II, c. 4: Ῥηϊδίως μὲν τὸ ψυχρὸν ἐν τῇ κοιλίῃ θάλπεται.

(2) Lettere di Francesco Redi, vol. I, Fir. 1724, p. 42.

plice e composta, è manifesto che col loro passaggio elle possono rimettere tutti gli umori del corpo nelle convenienti loro sedi, aprendo gli oppilati canali, e corroborando i deboli e cedenti, e così allontanando la sovrabbondanza delle separazioni dalla cavità intestinale; poichè i loro corporei e spiritosi componenti le rendono astringenti ed elastiche, e soddisfanno a tutte l'intenzioni che si possano mai avere in tutti i mescugli artificiosi dell'acque comuni, o nell'artificioso raffreddamento di esse, o anco nella naturale salsedine d'alcune altre, le quali non si possono così prendere sicuramente in qualunque grandissima dose, come si può far delle nostre, oltre il facile ajuto che elle danno a qualunque medicata dieta che nel medesimo tempo intraprendere si voglia. Nè si può trarre argomento in contrario dal non essere state o queste o altre simili acque naturali proposte universalmente da tutti i migliori medici per la cura dei flussi e degli altri mentovati mali del ventre, potendo l'altrui silenzio dependere da cagioni affatto aliene ed estrinseche alla natura dell'acque.

XIII. *Mali mesentérici*, e delle connesse o vicine parti del *páncrea*, dell'*omento* e del *peritonéo*, si riducono parimente o a veloci e passeggiere infiammazioni che non si conoscono o non ammettono il lungo e remoto rimedio dell'acque minerali, o a freddi e duri tumori, o ad ulcere di varia grandezza e situazione. I tumori freddi e duri del *mesenterio* per lo più sono piccoli e sparsi e glandulari, e sogliono quasi sempre essere l'effetto d'una

universale morbosa disposizione che alcune volte s'osserva infestare il corpo umano col produrre in esso un vasto numero di glandule avventizie concatenate, o largamente connesse, o solitarie, superficiali o profonde, rare volte risolubili, e piuttosto inclinanti allo scirro, o al cancro, o all'ulcera. Questo male ben si potrebbe chiamare *scrofulare* o *strumoso*, o anco *glandulare*, poichè si manifesta principalmente colla produzione di quei particolari tumori a' quali è stato dato il nome di scrofule e di strume e di ascessi *adenosi*, in alcune delle glandule conglobate o linfatiche esterne ed ordinarie, massime del collo, dell'ascelle e degl'inguini, o in altre quasi di nuovo create o rese palesi coll'aumento di materia, nella tessitura vasculare di qualche parte che puramente carnea pareva. Un tal male fu già accennato da Leonida, eccellente medico anteriore a Galeno, coll'avvertenza che di rado s'incontra (*); ma

(*) Il frammento di Leonida si trova in Aezio lib. xv, c. 5; ed in un manoscritto che vorrebbe essere stampato della mia librería, e che contiene molte osservazioni medicinali e chirurgiche fatte da me e da alcuni de' miei discepoli, o comunicatemi da altri della scuola fiorentina, dotti e veraci miei autori, si trova la seguente istoria, che conferma l' esistenza e mostra alquanto la natura di questo male.

Scrofularis morbus glandulis linfaticis vel conglobatis plurimis tumentibus ubique, praesertim in mesenterio, cum magno liene et hydrope ac demum angina lethali.

Florentiae in publico valetudinario maximo decubuit lecto CLXXIX, die VI Augusti MDCCXLVIII, Ioannes Bolognius Clantinus, iuvenis rusticus fossor, statura magna, facie albida, collo strumoso, ventre aliquantulum tumens. Narravit se recte semper valuisse moventem

noi l'abbiamo potuto osservare più d'una volta: e poichè, non essendo ben curato nel suo prin-

glebas et saxa, cibisque usum durioribus, nec nisi in tabulis, aut palea, aut humi cubantem. Sed cum mense maio pluviam saepe in opere et humidi aut frigidi calidive aëris vices passus esset, pedes sibi non leviter intumuisse sub malleolis, et post quatriduum manus usque ad carpos, idque primum fuisse morbi indicium, quod paulo post evanuerit. Dein tumore colli et faucium captum fuisse sine dolore, nisi forte potu abstineret, tunc enim tumor crescere videbatur, et tussis prodibat molesta. Deglutitio fuit illi facilis liquidorum et mollium, et difficilis aridorum. Secuta est febris intermittens, quam remediis a medico datis cito se discussisse dixit; sed paulo post pedes sibi iterum tumidos fieri sensisse, et ad inguina glandulas apparere, et quae in collo iam excreverant, augeri. Sanguinem sibi detractum ait, et quiescenti aliquot dies pedes detumuisse. Cum autem minus in dies valeret, huc venit, nobisque expositus deprehensus est febricula laborare, glandulas in collo, in faucibus, in axillis, in inguinibus eximie auctas et extantes, abdomen turgidum, lienem vegrandem, pedesque tumidos habere. Statim coniecimus glandulas omnes quae in interioribus corporis adesse solent, aliasque novas e plexu vasorum obstructorum efformatas, simili modo excrevisse, aliaque viscerum vitia eorumque effecta latere, morbumque incurabilem esse, qui aut lento hydrope, aut cita angina hominem valeat interimere. Data illi tamen sunt nonnulla quae symptomata possent lenire, quibus et quiete loci et modicis tenerisque epulis aliquot dies meliuscule habuit; verum auctis demum atque inflammatis tonsillis columella et pharynge, febrique acuta suborta, et spirandi et deglutiendi difficultate, cum venae sectio aliaque artis auxilia frustra tentata fuissent, et postremo vel ipsius aquae transitus in gulam esset occlusus, cum levi delirio et stertore tandem mors secuta est, XIII die ab exortu febris acutae.

Postridie, qui fuit XXV augusti, cadaver secuimus. Exterius collum tumebat, paulumque inguina, vixque

cipio, suol tardamente produrre altre malattie che sono di lor natura mortali, noi abbiamo

pedes, cetera omnia bonam iuvenis formam ostendebant. Sub integumentis in collo, axillis, inguinibus, glandulae conglobatae multae confertae apparuere variae molis. Submaxillares ovum gallinae aequabant, et quaedam circa eas castaneis et avellanis pares. In axillis erant utrobique circa XV numero, quarum quae maximae ovo columbino similes. In lateribus sub adipe nonnullae erant sparsae pisis aequales vel fabis. In utroque inguine XI vel XII erant, nonnullae ad coxam pertingebant ovis columbinis aequales, ceterae vel castaneis, vel amygdalis, vel fabis. Omnes oblongae ovatae duriusculae carneae non inflammatae neque pure scatentes. Aperto abdomine, aqua apparuit subflava mediocri copia, quasi hydropis incipientis, pellucida, urinae similis. In omento glandulae minutae erant granis similes, et nonnullae nucleis olearum ad marginem praesertim ventriculi et coli et in extremo limbo. Ventriculus ipse et intestina nil novi protulere, omnia magna albicantia. Mesenterium universum confertum erat glandulis ovalibus quernas glandes aequantibus, aliisque maioribus et minoribus duris carneis non inflammatis neque suppuratis. Ad centrum tamen mesenterii prope origines vasorum meseraicorum inflammati quid erat purpureum. Lien praegrandis usque ad pelvim opplens latus laevum, superne latior, inferne in apicem obtusum desineus, decuplo saltem maior solito ad inflammationem vergens interne quasi e puro sanguine congestus. Pancreas magnum molle sanum, hepar magnum ad oras subnigrum seu livescens, et ad vesiculae collum glandula erat oleam aequans. Glandulae conglomeratae supra renales recte se habebant, sed conglobatae lumbares ad truncos arteriae et venae racematim congestae, plurimae erant variae molis crustam quasi quandam crassam circa eosdem truncos efformantes. In thorace similis aqua mediocri copia collecta. Pulmones magni, et pleurae cohaerentes in postica et suprema parte alicubi leviter inflammati, et undique et intime quasi tumentes, seu hydrope affecti, glandula thymus paullo maior

anco potuto coll' apertura dei cadaveri vedere che sempre con questo *male scrofuloso* si unisce la multiplicazione e l'aumento e la durezza delle glandule *mesenteriche*.

E perchè simili deposizioni e riempimenti e dilatamenti e durezze si fanno nella tessitura vasculare delle glandule per la lotolenta grossezza degli umori, e per l'ineguallità della loro distribuzione, come anco da angustia o da inerzia e lassità di solidi, nulla potrà la medicina usare nel principio di simili mali, che sia più universale e più efficace delle bevande e dei bagni d' acque minerali ed insieme pure e sottili e spiritose come sono le nostre, aggiugnendo la totale mutazione del cibo arido e duro in fresco e tenero, e dell' ordinaria bevanda d' acqua impura e palustre in quella di purissima fonte.

L' ulcere poi del *mesenterio*, le quali succedono alcune volte alle passeggiere infiammazioni

solito, bronchiales vero aliquot longe maiores. In pericardio aquae plus paulo quam solet, caudex cavae, et auricula et ventriculus anticus fere carebant sanguine, superficie intense rubente. Ventriculi valvulae tricuspides, et semilunares pulmonaris arteriae prorsus erant inflammatae. In ventriculo postico sanguinis grumosi paululum, cetera ut in antico, adeout liqueat vel sanguinis defectum ad cor in proxima caussa mortis fuisse. In collo, praeter glandulas maxillares in racemum productas utrimque usque ad iugulum eximia magnitudine, vidimus fauces, id est velum palati, fornicem pharyngis et tonsillas et uvulam prorsus nigricantes, seu gangraena et sphacelo corruptas, et laryngen inflammatione tentatam, ut anginam fuisse postremum morbum apparuerit.

di qualche parte della sua tessitura vasculare, sono bene spesso l'occulta cagione delle *tisichezze* non polmonari, cioè non succedenti allo sputo sanguigno, nè congiunte al purulento, ma producenti egualmente la febbre *etica*, detta perciò *meseráica* o *mesentérica*, dall'assorbimento delle corrotte velenose materie, e producenti insieme la magrezza e il marasmo anco più prontamente e con maggiore devastazione, per qualche ostacolo aggiunto al passaggio del chilo per le vene linfatiche che comunicano con quelle glandule, onde suol essere a questa sorte di *tisi* o *tabe meseráica* unito il flusso celíaco e lientérico di materie chilose e indigeste, e, per trasporto e deposizione della materia purulenta entrata per le vene nel sangue, ne suole bene spesso succedere anco la tisichezza polmonare.

Per impedire il progresso di simili mali, quando apparisca al sagace medico il principio della loro profonda cagione, possono essere utilissime le nostre acque insieme col totale mutamento del vitto, essendo esse atte ad aprire tutti i più minuti passaggi, e a mondare le invisibili ulcere nelle interne superficie dei vasi e dei follicoli, e a restituire la solidità e connessione in alcuni minimi vasi, e a temperare o dileguare le velenose mescolanze purulente degli umori, e a servire di veicolo alla nuova materia salubre del mutato alimento, massime se si faccia uso della potente dieta lattea e di sostanze vegetabili più che d'animali. Il medesimo ragionamento s'adatta anco a' mali dell'*omento*, che colla sua tessitura di vasi sanguigni e di cellule membranose è altresì capace

di quelle affluenze e di quelle dimore del sangue e del siero, che poi passano in freddi tumori o in ulcerosi ascessi, che sovente si osservano dai medici tagliatori esser congiunti coi descritti mali del *mesenterio*. Nè diversa è la teoría del riempimento e tumore e corruttela della conglomerata insigne glandula che dicesi *páncrea*, nè della vasculare fibrosa e cellulosa struttura che costituisce il vasto membranoso sacco ed involto del *peritonéo*. In tutte le quali viscere non può bene mantenersi nè réstituirsi la sanità, cioè la naturale loro facoltà, se non coll'impedire o col togliere l'ingrossamento de' liquidi, e il chiudimento o la lacerazione de' canali; il che niun farmaco può mai far così bene, se fattibile sia, come le nostre acque, che in vasta mole possono prendersi ed applicarsi con somma innocenza.

XIV. *Mali epátici* e *splénici*, cioè del *fegato* e della *milza*, o sono acuti febrili e inflammatorj da sproporzionata affluenza e ritardo o fissazione ne' vasi onde quelle viscere sono composte, o pure sono lenti, e consistono o in ulcere succedute all'infiammazione, o in tumori freddi e duri. La diversa estensione e il diverso grado di corruttela o di tenacità in queste materiali cause morbifiche fanno la differenza della maggiore o minore facilità al disciogliersi di questi mali, o il loro essere del tutto incurabili. E perchè la fabbrica e l'azione del fegato producono la separazione e il deposito e il versamento dell' utilissimo particolare umore della bile, quindi è che tra i mali *epátici* sono ancora quei che ne alterano o la copia o le

qualità o la distribuzione. Gli elementi della bile entrano nel fegato mescolati col sangue per la vena *porta*, nella quale vien raccolto non solo il sangue che sopravanza alla nutrizione ed al consumo del ventricolo e degl' intestini e dell' altre parti supplite dai rami *celiaci* e *mesenterici* dell' arteria, ma insieme col medesimo sangue scorre ancora per quella vena una parte del nuovo sugo alimentare assorbito dall' estreme radici di essa aperte nella cavità degl' intestini ove quel sugo si lavora e si compone, mentre un' altra parte s' introduce negli orifizj delle vene linfatiche ivi esistenti, le quali in tal congiuntura sono veramente *chilifere* o *lattee*.

Quegli elementi poi della bile così confusi, arrivando all' estreme punte delle diramazioni dell' istessa vena *porta*, che dal suo unico tronco di nuovo si divide e si sparge nel fegato, quivi si separano dal sangue, ed entrano nei principj o nelle radici del *canale bilario*, onde molti raccogliendosi formano la massa dell' umore della bile, la quale, per quei proprj canali da minuti rivi sempre in più larghi riunendosi, riempie il cieco ed amplo follicolo della *cisti fellea*, e quindi seguitando suo viaggio si versa sincera nel medesimo condotto intestinale. Da ciò s' intende come possa nascere l' impedimento alla separazione ed al moto della bile o per la viziata mescolanza e costituzione del sangue che va al fegato per la vena *porta*, o per la sovrabbondante sua affluenza, o per ostruzione nell' estremità della ramificazione *epatica* della medesima vena, o per qualunque ostacolo che s' incontri dentro ai canali bilarj, o al loro esito

ove il loro tronco è aperto nell' intestino, o per la densità della medesima bile, o per qualche altra simile cagione. Così nasce nel corpo la privazione d'un sugo tanto opportuno per la confezione del buon chilo, o ne segue la sua ridondanza e corruttela, o il suo passaggio nelle radici della vena *cava* sparse nel fegato, e quindi il trasporto al cuore insieme col sangue, venendo le parti separate del fiele a rimescolarsi con esso, ma senza l'intima coesione primiera, onde tutte l' altre separazioni e mescolanze sono alterate, come dimostra l' istessa apparenza cutanea nelle varie specie dei mali *ittérici* o spargimenti di fiele.

Dalla sola esposizione della natura dei mali *epátici* resulta l' evidenza della facoltà di curarli quando curabili sono, che si può attribuire alla vasta intima lavanda delle nostre acque, ed all' ajuto esterno che il bagno lungo e frequente di temperato ed uniforme calore somministra per la giusta distribuzione del sangue e dei dependenti umori. Dai quali effetti deve seguire l' apertura e la facilità del passaggio dalle ramificazioni epátiche della vena *porta* dentro ai vasi bilarj, finchè le tuniche di tutti questi vasi restano flessibili; e ne deve anco seguire la maggior mescolanza e fluidità ne' liquidi scorrenti (*).

(*) Boerh. *Praelect. Acad. in Instit.* art. CVI: *Sunt qui aquarum Spadanarum uno mane ad duodecim libras hauriunt*, ec. *Omnis ea aquae vis ad hepar fertur, unde fit ut non alia via potentius morbos hepatis et melancholiam expugnemus.* Gli Antichi s' accorsero della bontà dell' acque minerali per le cura dei mali

La *milza* è parimente capace d'ingrandimento per la dilatazione delle sue cavità vasculari, ed

epatici e itterici e splenici; onde appresso Aureliano nel libro III dei Cronici, cap. 4 *De Iecorosis et Lienosis*, cioè com' egli medesimo si spiega, *qui duritiam sive scirrhosin in iecore, vel in liene habuerunt*, ne vien proposta la cura, tra l' altre cose, *Adhibito usu aquarum naturalium — et vaporatione locorum natura spirantium*. Ivi è detto ancora che alcuni medici antichi in simili mali *utuntur oleribus, ut lactuca cocta vel incocta*, ec., *dant etiam bibendas aquas medicatas, quas dicunt specialiter deducere, vel defluxione purgare, ex quibus sunt ad nutriendum noxiae cutiliae, et aquae ex lacu in quo saepissime candens ferrum fabricatores tingunt*, correggendo secondo le regole della critica quel passo altramente inintelligibile com'egli è stampato. E nel capitolo seguente *De Aurigine*, dal medesimo Aureliano vien proposta tra gli altri rimedj *naturalium aquarum exhalatio*: e colla solita ingegnosa esattezza dei Metodici, della cui setta egli era, avverte che in questi mali *utendum est aëris mutatione et gestatione varia et litoraria moratione, animi quoque laxamento et iucunditate, et aquarum naturalium voluptate, natatione varia*, ec. L' esecuzione di tutte le quali diligenze è a maraviglia possibile nelle circostanze de' nostri bagni. Adattabile ancora è ad essi l'adempimento di quell' altra egregia avvertenza del medesimo autore: *Vitandam probamus frequentem et variam medicaminum potationem quae fella deducere promittuntur, sive ventriflua sive urinalia; etenim sitis extenditur, et solidioris cibi fastidium duplicatur, et corporis fortitudo minuitur, atque cibi affecti corrumpuntur, et omnis corporis materia adulterio medicaminum deterior fit*. Le nostre acque operano passando prontamente colle forze meccaniche del loro moto e contatto, senza lasciar di sè nel corpo alcuna residua nociva materia. Notabile è altresì il metodo d'Asclepíade, il quale, come ne attesta Celso, lib. III, cap. 24: *In regio morbo aquam quoque salsam, et quidem per biduum purgationis caussa bibere cogebat, iis quae*

è atta a creare in sè durezza o freddo tumore
per riempimento di esse cavità, e per la concre-

urinam movent reiectis. Alcuni, coll'autorità d'un antico medico così grande, danno appresso di noi l'acqua del Tettuccio; ma non vi è paragone all'innocenza e all'efficacia delle nostri dolci termali.

A questo genere di malattíe conviene riportare la seguente istoria mandataci dal sig. dottor Barsanti:

« Adì 3 giugno 1745, il signor N. N. capitano nel « reggimento Salin di Toscana, d'anni 35 in circa, « di temperamento sanguigno, d'abito di corpo carnoso, « di fibra robusta, assuefatto ai disagi ed agli stravizj « militari, dopo diversi e lunghi sconcerti di sanità, « da' quali fu travagliato in Unghería nell'ultime guerre « co' Turchi, soffrì una fiera e pericolosa febbre acuta, « ed in séguito di questa ne venne una lunghissima « serie di febbri quartane, fomentate da ostinatissime « ostruzioni delle viscere del basso ventre. Si liberò « dopo lungo tempo dalla quartana; ma non gli fu « mai possibile, per quanti rimedj e per quante dili- « genze egli usasse, di liberarsi affatto dalle ostruzioni « del suo fegato, della milza e dell'altre viscere, le « quali gli fomentavano una continua, benchè leggiera, « itterizia gialla, ora più ora meno carica ed appa- « rente. Gli occhi gialli ed un intrecciamento di venuzze « ripiene d'un sangue rosso cupo nella giallezza delle « gote gli facevano fare un'orrenda comparsa, sebbene « di sua natura egli sia giovane di bella faccia e pre- « senza. Tutti questi sconcerti erano accompagnati da « una ostinatissima stitichezza di ventre, e da una pro- « fonda melancolía e tristezza d'animo, quantunque « egli fosse naturalmente portato alla vivacità ed all'al- « legría, come da ciascheduno si scorgeva benissimo, « quando egli si sentiva meno molestato da' suoi in- « comodi. In tale stato di sanità arrivò a' nostri bagni « il suddetto giorno; ed il giorno susseguente prese a « passare due in tre libbre d'acqua del pozzetto, e si « baguò per un'ora mattina e giorno nel bagnetto. « Proseguì per sette giorni a prendere un'ora di ba- « gnatura mattina e giorno nel medesimo bagno, ed a

zione di parte dei naturali umori e di materie estranee minute e resistenti introdotte coll' alimento, e massime coll' ordinaria bevanda. Ella è anco soggetta ai disfacimenti ulcerosi della sua

« bere sempre in maggior dose della medesima acqua « del pozzetto, senza che mai in questo tempo gli facesse la minima operazione nè per secesso nè per « orina, quantunque fosse arrivato a bevesene un fiasco » per mattina, ma tutta gli passava per sudore. Continuò questo signore non solamente a bere l'espressa « quantità d'acqua, ma ne accrebbe ancora coraggiosamente la dose fino ad un fiasco e mezzo; ed alla « fine dopo il settimo giorno gli passò felicemente e in « abbondanza per secesso e per orina, e lo purgò molto « bene, avendogli portato fuori una prodigiosa quantità « di bile vitellina ed eruginea, senza apportargli il minimo sconcerto, e senza verun dolore, anzi con un « manifesto sollievo, perchè cominciò a vedersi nella « sua faccia e negli occhi un manifesto schiarimento. « Il IX e X giorno bevve la suddetta dose d'acqua, e « si bagnò al solito nel bagnetto; l'acqua lo purgò « nella medesima maniera, e ne passò largamente per « orina con indicibile giovamento. L' XI e XII bevve la « medesima quantità d' acqua con un effetto totalmente « simile a quello dei quattro giorni antecedenti; si bagnò mattina e giorno nel solito bagnetto. Il profitto « fu veramente grandissimo, vedendosi quasi dileguato « il giallume della faccia, e passata quella tristezza di « spirito che gli diminuiva il brio e la sua naturale « vivacità. Il XIII e XIV si bagnò nel medesimo bagno, « e bevve la medesima dose d' acqua con profitto così « notabile, che non si vedeva più niente del color giallo. « Il XV e XVI si bagnò nel medesimo bagno, e bevve « minor dose d'acqua, e seguitò ad aver buon colore. « Il XVII, 20 del detto mese, la mattina fece la solita « bagnatura, e bevve una buona dose d' acqua, e « poi se ne partì per Livorno molto consolato e sodisfatto. »

sostanza per la corruttela del sangue e degli umori in essa trattenuti e stagnanti. La frequenza di questi mali *splénici*, di corso cronico e lento, oltre gli acuti e inflammatorj che sono molto più rari, s'osserva principalmente in coloro che vissuto han qualche tempo in paese d'acque impure e privo d'ortaggi, e che si son cibati per lo più di secche vettovaglie. E le mediche ricerche ne' vivi e ne' morti dimostrano simili danni ricevuti da un tal vitto molto più spesso nella milza che nel fegato; e anco la sola inspezione superficiale delle viscere alla prima apertura dell'addome in questi casi fa comprendere dal loro sito alterato che il fegato ha dovuto per lo più cedere all'aumento della milza, forzando alquanto col suo ritiro il diaframma dentro alla destra cavità del petto. Da tale facilità d'affluenza e di deposizione alla milza d'umori, massime mal mescolati e indigesti, par che si possa per avventura sospettare che, oltre al sangue arterioso e puro che quella viscera riceve dal cuore per la derivazione dell'arteria sua propria, segua in alcuni casi in essa il reflusso e la comunicazione retrograda del sangue venoso ed impuro per lo ramo *splénico* della vena *porta*, quando ella è piena, e quando vi è qualche ostacolo al suo totale e pronto discarico nel fegato. Questa conietttura parrà molto probabile se si consideri la fabbrica particolare di tutto il sistema di questa vena *porta*, distribuita in radici, tronchi e rami, e la sua privazione di valvole in tutte le sue propagini, ed il facile ed universale passaggio delle artificiose iniezioni in tutte l'estremità, da

qualunque ramo elle sieno introdotte, e l'esempio di simile manifesto moto arterioso nelle sue proprie diramazioni del fegato, senza che ella ivi acquisti veramente diversa struttura e robustezza più che venosa, come da molti era stato supposto. Nè vi manca l'esempio e l'analogía di moti del sangue in qualche occasione retrogradi anco in alcune minute distribuzioni d'arterie in altre parti del corpo. Per tutte le quali ragioni par che la natura di questa vena *porta* sia d'un vaso o ricettacolo ambiguo tra l'arteria e la vena, e che il moto del sangue e dei raccolti umori sia in essa promosso dalle pressioni laterali nei moti della respirazione e della pulsazione delle vicine arterie. E pare che alle mutate condizioni di fabbrica e di moto in questo particolar sistema venoso della *porta* si possano ridurre le vere cagioni oscure della maggior parte dei mali complicati di questo gruppo di viscere, che sono con questa vena connesse, e tutte circondate e racchiuse dal *peritonéo*, e che concorrono alla grande opera della nutrizione.

Il pronto passaggio delle nostre acque termali, bevute anco in enorme quantità, fa credere che molta porzione di esse debba derivarsi anco alla milza sì per l'ordinaria via del sangue, passando prima per lo cuore ed entrando nell'arteria splénica, e sì ancora per la straordinaria pienezza e fluttuazione nella vena *porta*, nella quale forza è che passi immediatamente la massima parte dell'acqua dallo stomaco e dagl'intestini per mezzo delle beventi radici della medesima vena, cioè di quelle loro estremità

che terminano all' interna multiplicata superficie di quell' ampio condotto. Questo ragionamento ci fa intendere facilmente come le nostre acque possono essere valido e salutevole rimedio per le adunanze inflammatorie del sangue negli avvolgimenti intrinsechi de' vasi splenici, e per li principianti freddi tumori da deposizioni solide e gravi in quelle minute sinuose cavità, col dilavarle e rimettere nella sua corrente naturale il sangue, e con essa portar fuori del corpo le materie deposte ed aliene.

Non deve già sperarsi che coll'uso di queste acque possano ridursi alla loro natural dimensione le *milze* cresciute a mostruosa grandezza, quali alcune volte sono state da noi trovate anco quindici e venti volte maggiori dell' ordinarie. In tali casi tutto ciò che può dalle nostre acque sperarsi è l'impedimento della maggior concrezione, quando però l'uso di esse venga permesso dall' apparente libero passaggio, potendo ciò molto bene avvenire, poichè alcune volte s'incontra la sola accresciuta mole di questa viscera senza la sua deformazione in pieno e non penetrabile tumore scirroso. E per la medesima ragione del facile ed abbondante ingresso nel fegato e nella milza, possono essere quest' acque, come tutte l' altre minerali, piuttosto nocive se sieno prese a passare lontano dalla loro sorgente e fredde e prive dei loro spiritosi ingredienti, come sogliono da alcuni medici esser talora incautamente ordinate, dovendosi giustamente temere che qualche deposizione si faccia ne' tortuosi minimi vasi dal lungo e

ripetuto uso di esse, quando resta loro la sola material mescolanza terrestre piuttosto concentrata ed inerte.

XV. *Scorbuto* si chiama con moderno barbarismo di germanica origine un male unico nella sua essenza, e multiplice e quasi universale ne' suoi sintomi, che resulta dalle imperfette operazioni delle varie viscere concorrenti alla confezione del chilo, e all' introduzione di esso nelle vie del sangue. Egli è fecondissimo d' effetti anco in altre parti del corpo, benchè remote dall' intime sedi del ventre, alle quali egli appartiene rispetto alla sua cagione. La varietà di questi effetti ha dato luogo alla confusione che s' osserva negli scritti d' Ippocrate e degli altri vecchi medici intorno alla vera idea e alla stabile denominazione di questo male, che certamente è antico quanto l' umana intemperanza, e sparso tra tutti gli abitatori della terra e del mare. Trovansi descritte ne' libri antichi varie parti dello *scorbuto*, considerate come independenti, o senza nome, o nominate come mali primarj, secondo la lor diversa apparenza. L' accumulate osservazioni di più secoli e di varie genti han finalmente scoperto che una medesima causa immediata produce tante e così strane offese della macchina umana.

Questa causa è ciò che gli Antichi intesero col nome di *cacochimía*, cioè cattiva qualità d' umori, consistente nella turbata mescolanza del sangue, e perciò nella separazione della parte più fluida dalla più tenace, colla cruda grossezza di questa, e colla rancida ed acre corruttela di quella, onde nasce la *cachessía*,

cioè la rea abitudine o disposizione del corpo. Molti e stravaganti sono i fenomeni di questo male, tutti prodotti dal medesimo vizio universale degli umori, riducendosi a parziali infiammazioni e tumori ed ulcere e gangrene. Questi suoi effetti si manifestano massimamente nella fetida lacerazione della tenera superficie delle gengive e dell'interno de' labbri e della bocca, nel guastamento e nella smossa dei denti, nelle macchie cutanee, nell'enfiagione de' piedi e del ventre, nel tetro pallore del volto, nella facilità dell'emorragie le quali riescono alcuna volta funeste, nella salivazione, nei varj flussi di ventre, nel pigro e languido torpore, nelle superficiali e malagevoli piaghe delle gambe, e in altri tali orridi e molesti sintomi.

Nel vario grado di queste alterazioni consiste la minore o la maggior veemenza e pertinacia di questo male, e il suo diverso pericolo; poichè da una piccola tintura spiacente più che dannosa, che se ne incontra sparsa negli uomini, s'estende fino alla brutta *elefantiasi*, e fino alla pestifera e mortale epidemica infezione, essendo sempre uniforme la sua natura di vecchio ed intimo ed universale vizio degli umori (*).

(*) Leggasi il curioso e raro libro di Federigo Van der Mye *De morbis Bredanis*, Anv. 1627, Tratt. II *De Scorbuto populari*, p. 49; e la narrazione *De Scorbuto Augustano* tra l'osservazioni postume di Fil. Hoechstettero, Francof. 1674, p. 162. È anco molto bella e vivace la descrizione che ne fa Carlo Chiaramonte, nobile Loreno e medico, nel suo grazioso libretto *De Aëre, locis et aquis terrae Angliae, et morbis Anglorum*

Quella imperfezione di lavoro nelle viscere che fanno il chilo, la quale si è detto esser l'immediata interna causa di questo male, non è già per vizio organico e primario d'alcuna di quelle viscere, ma per la naturale inettitudine delle introdotte materie cibarie, troppo terrestri e troppo oleose, ad essere trasformate nella fluida e temperata mescolanza necessaria alla costituzione del buon sugo nutritivo. Da ciò s'intende come le cause esterne dello *scorbuto* si riducono ad una sola; e questa è la diuturna astinenza o necessaria o spontanea dai cibi vegetabili. Così tutto ciò che per qualunque motivo produce tale astinenza, si deve reputare seme ed origine di questo male occorrente e nativo per tutti i paesi in ogni genere di per-

vernaculis, Lond. 1672: e poichè questo non si trova per tutto, piacemi il riportar qui le sue parole che si leggono alla pag. 45: *Lienosos vero* Scorbuticos *appellitant. Ceterum quocumque ille designetur nomine lienis affectus, haud minus quam lepra, aut elephantiasis, aut aspectu foedus est, aut contagione formidabilis. Quâ peste qui infecti sunt, eos videas fuscos vultuosos prominentibus labris foetido habitu aegre spirantes, totumque corpus, sed in primis crura maculosos, et cum summe increvit malum ulcerosos. Gingivae tumidae et cruentae et putridae, erosi laxique dentes et omnis habitus deformis. Longae diuturnaeque febres, et omnes omnino chronici morbi in id mali desinunt. Saepe febris errans et obscuri admodum ambiguique generis tanti mali comes accedit. Lividae maculae se ostentant ac rursus evanescunt. Pustulae interdum sanie refertae saepe aquosae certis anni temporibus erumpunt, concidunt, exsiccantur, ac rursus ingravescunt; dum in ulcera mali moris degenerent, si non mature omni ope et industria occurratur.*

sone, benchè nelle terre sempre verdeggianti e fruttifere soglia per lo più essere assai raro e leggiero e non conosciuto. Sono dunque cagioni scorbutiche le lunghe navigazioni, gli assedj, gli alloggiamenti alla campagna rasa ed inculta, i continuati ghiacci, le nevi e le brine che tutte l'erbe uccidono, la squallida povertà, la negletta cultura degli orti per pigrizia o per ignoranza, le male intese virtù della continenza e della parsimonia, ed i contrarj vizj, la golosa ingordigia degli untumi e dei sapori salsi e piccanti, e la profusa e non erudita lautezza. Tra di noi, cui la fortuna ha fatto esenti dalle navigazioni e dagli assedj in terreno fertilissimo d'ottimi frutti e d'erbaggi, lo *scorbuto* suol nascere da falsa economia o da falsa medicina, massime in coloro che, per sè fisica non sapendo, si lasciano offendere dai vôti ragionamenti di quei medici che, sillogizando invidiose fallacie, con scopo obliquo condannano l'erbe e le frutte e i latti che compongono il vitto più innocente e più salubre, e che è l'unico potente rimedio per impedire l'ingresso di questo morbo nel sangue umano, e per abolirne la malizia quando egli vi sia già introdotto per l'inveterata e perpetua consuetudine d'un vitto affatto contrario. Questo è quel che consiste principalmente in farine, paste, legumi, frutti secchi o farinacei ed oleosi, formaggio vecchio, non fresco e novello, salami, carne molta, e massime di viscere e di salvaggiume e pesce, e uova eterne, ed aromi e altre dure e pingui ed alcaliche materie che compongono la poco ingegnosa dieta dei promotori dello

scorbuto, colla quale ei rendono forse senza saperlo infelice l'opulenza di chi gli ascolta. Nè ad altra cagione che al medico rancidume nella dieta dei mali acuti e dei cronici, e delle convalescenze, e dei puerperj, e delle infanzie, si può ascrivere la successione, che bene spesso s'osserva, dello *scorbuto* ad altre malattie di natura affatto diversa, e la continuazione nelle medesime famiglie: il che ha dato occasione al falso concetto che hanno avuto molti scrittori medici anco di valore, cioè che lo *scorbuto* possa essere un prodotto d'altri mali preesistenti nel corpo, o di contagio o d'ereditaria malizia; quando veramente egli è sempre e unicamente cagionato dalla dieta viziata per mezzo della lunga astinenza dal vegetabile (*). Vero è

(*) Fin dall'anno 1719, che fu il terzo del mio esercizio dell'arte ch'io professo, essendo io allora medico regio del presidio di Porto Longone nell'isola dell'Elba, ove erano per occasione straordinaria più di tremila uomini di molte diverse nature e consuetudini, ebbi il piacere di fare delle notabili osservazioni, e di registrarle giornalmente tra' miei ricordi medicinali, che ho fino al presente continuati. Alcune di queste osservazioni mi fecero accorgere della vera natura dello *scorbuto*, avendolo io veduto sempre comparire in qualunque soggetto dopo una lunga astinenza dai cibi vegetabili, e sparire dopo un breve uso di essi. Ne' miei viaggi e nelle molte cure, ove io sono stato o agente o spettatore, non ho veduto mai nulla in contrario, ma anzi ho veduto un tal male nascere nei sani e negl'infermi per la detta cagione, e propagarsi non per contagio, nè per ereditaria disposizione, ma per somiglianza di vitto, ed ostinarsi ne' più pertinaci odiatori dell'erbe e delle frutte, o ne' più poveri di tali delizie. Mi ha poi confermato pienamente in questa opinione il solido ragionamento,

che molto può contribuire ancora a crear lo *scorbuto* la rea qualità dell' acque palustri ove non sono le chiarificate di fiumi, nè le limpide di fontane o di pozzi, usate nella cottura delle vivande e d' alcuni beveraggi, o nella cruda bevanda. E a tal cagione, congiunta colla scarsezza dei frutti e degli ortaggi, par che si possa principalmente ascrivere lo *scorbuto* indispensabile agli abitanti di tutte le maremme dell' universo, ove qualche eroica industria umana non abbia fatto i pozzi e le fonti, e non abbia distribuito nelle campagne orti frequenti e ben forniti massime d' erbe acetose e d' agrumi, che sono i più sicuri e più potenti rimedj di questa e d' altre simili corruttele dei sughi umani. La moderna medicina può con molta ragione gloriarsi d' avere con questi saluberrimi pomi, de' quali si hanno moltissime specie, già rese vili e volgari, arricchita la sua materia d' un genere di cui non vi è forse altro più valido nè più giocondo nè più innocente in tutta l' immensità delle sue droghe (*).

e l' esperienze che s' incontrano nel breve ed ottimo Trattato di Gio. Federigo Bachstrom *De Scorbuto, eiusq. indole*, ec., stampato a Leida nel 1734.

(*) Balduino Ronsseo, che fu il primo a scrivere un Trattato particolare sopra lo *scorbuto* nel 1556, più volte dopo ristampato, nella XXXIII delle sue Lettere mediche stampate a Leida nel 1614, pag. 121, parlando del medesimo male, confessa d' aver conosciuto alcuni *qui solo pomorum aurantiorum una cum corticibus usu sanitatem recuperarunt*. Del qual rimedio volendo egli indagar l' origine, gli assegna la multiplice costante esperienza, che è l' ultima e fortissima ragione dei medici. Martino Lister, medico della regina Anna d' Inghilterra,

Ma perchè l'acrimonia e la corruttela universale degli umori che si osserva nello scorbuto

nella quinta delle sue Esercitazioni medicinali, che è sopra lo *scorbuto*, stampata a Londra 1694, racconta parimente i buoni effetti degli agrumi, sicchè a p. 215 ne forma la generale proposizione: *Praecipua huius morbi medicamenta sunt limonum aurantiorumve succi, et omnigeni fructus et olera, quo magis acidi eo meliores.* E pag. 217 dice che con questo solo metodo tutti i sintomi scorbutici *paucis diebus ex toto cessant, et homo moribundus ex integro restituitur, cujus subitae curationis exempla infinita in nautis terrae semel expositis a longis navigationibus occurrunt.* Guglielmo Pisone, nella sua bellissima opera *De Medicina Brasiliens.*, *Lugd. Bat.* 1648, lib. II, c. 7, p. 24, parlando degli ammalati di *scorbuto*, dice che *missis salitis rancidis et faeculentis cibo et potu, solo cibo potuque recentioribus, fructibusque hortensibus restituuntur. Inter hos primas tenent*, ec., *et mala aurea citrea, eorumque succus recens, melones aquatici*, ec. *Potus ex aqua fontana limoniis et saccharo. Accedat corporis motus quam possibile fuerit. Atque his solum remediis missis ceteris pharmacis paucorum dierum spacio, si scorbutus non cum aliis compositus sit gravioribus obstructionum morbis, pristinae multi sanitati redditi, corporis vigore vel cum athletis certarunt.* Nella seconda edizione del 1658, pag. 34: *Herbae et fructus minus fugaces, sed acidiores assumendi, ut sunt brassica marina et portulaca aceto conditae*, ec., *et mala aurantia, citria, citrulli*, ec. E, pag. 313, aggiugne molte lodi degli agrumi, coi quali dice che gl' Indiani più periti di medicina fanno cure maravigliose. Di sè medesimo, che stette in quei paesi sette anni medico del valoroso principe Gio. Maurizio di Nassau, così confessa: *Sine jactantia affirmare ausim, me ex nullo alio aliquo remedio simplici tot felices in tota praxi observasse effectus, quam ex citrei et limonii arboribus*, cioè principalmente dal sugo de' loro frutti, del quale ei soggiugne, p. 315: *Eius fructus liquor solus in doliis reservatus pubem*

cagiona insieme qualche alterazione de' solidi, riducibile a riempimento o a lacerazione di vasi, cioè a tumore o ad ulcera, è manifesto che per correggere più prontamente i liquidi insieme ed i canali, e per rendere più veloce e più valida l'operazione della grata e salutevole acidità dell'erbe e de' frutti, ottimo sarà l'ajuto delle nostre acque termali; e l'esperienza ha più volte dimostrata la sicurezza di una tal conìettura (*).

nauticam in diutinis traiectionibus ab humorum putredine conservat, imo maritimi non solum septentrionales, sed Asiae, Africae et Americae litorales populi a scorbutica lue infecti illo restituuntur. L'esperienza ha dimostrato più volte anco a me che in Toscana si guarisce felicemente e in breve tempo dallo scorbuto colla sola dieta fresca ed acida, cioè d'erbe e di frutte tenere e grate, nella maggior copia che si possa mai, adattate coll'arte ad una conveniente base delle consuete materie alimentari d'acqua e pane, e di qualche giovine carne d'animale che d'erbe si pasca; senza che a tal dieta sia necessario aggiugnere la minima farmacía, le cui materie e preparazioni, benchè dette *antiscorbutiche*, apportano piuttosto ingombro e ritardo all'ottima cura dietetica dello scorbuto. Chiunque ha provata coi fatti la sicurezza d'un tal metodo, non può non maravigliarsi come armeggino sopra di ciò alcuni de' medici valenti. Le acque minerali sono molto lodate dal citato Ronsseo: *Epist. Med. xxxiv*, e da Gualt. Charleton, *De Scorb.* c. xi, p. 204, ed. Leid. 1672, e dal Boerhaav. Aph. 1165, ee.

(*) Osservazione del signor dottor Barsanti.

« Adì 7 settembre 1748 pisano, venne la signora « contessa Giovanna Aleotti Castellini di Forlì, d'età « di 42 anni, di temperamento sanguigno, di comples« sione mediocremente carnosa e sufficientemente rego« lata ne' suoi ordinarj corsi mensuali. Sono oramai « intorno a tre anni da che si ritrova frequentemente « travagliata da una forte passione isterica, dalla quale

XVI. *Le idropisie* sono mali consistenti nell'adunamento dell'umore aqueo o sieroso se-

« è stata gravemente tormentata, e questa è compli-
« cata con un vero e legittimo scorbuto, che si mani-
« festa con un grave fetore della bocca, con della sali-
« vazione e facilità a gettare del sangue purulento dalle
« gengive guaste e corrose, con i denti vacillanti e neri,
« con delle pustolette alla cute mescolate con delle
« macchie rosse livide, e con debolezza di membra.
« Dopo di essere stata medicata senza profitto con di-
« verse purghe e con varj medicamenti, fu alla fine
« consigliata a venire a questi bagni pisani, e per ba-
« gnarsi, e per prendere l'acque termali a passare.
« Venne pertanto il sopraddetto giorno molto rifinita
« e molto travagliata da una grave flussione nell'occhio
« sinistro, che le cagionò una suppurazione sotto la
« palpebra inferiore, per la quale fu obbligata a stare
« a letto per alcuni giorni, e nella declinazione e me-
« glioramento avanzato cominciò a prender l'acque a
« passare, continovò a prenderle per diciotto mattine,
« ed arrivò a prenderne un fiasco e mezzo in circa per
« mattina, cioè quasi dieci libbre. Si bagnò finalmente
« mattina e giorno in un bagno tiepido per soli quat-
« tordici giorni; ma le sue bagnature della mattina fu-
« rono di più di due ore, e di più d'un'ora quelle del
« dopo pranzo. In tutto il tempo che questa dama di-
« morò a questi bagni, procurai che ella facesse un
« larghissimo uso del nasturzio aquatico e di altri er-
« baggi tanto nelle minestre che in insalata. Ella si
« partì il dì 26 di settembre molto bene ristabilita e
« contenta e guarita affatto dalla sua affezione scor-
« butica. »

Altre osservazioni di mali *cachettici e scorbutici*, curati con queste acque, scritte dal signor dottor Gentili.

« La prima persona che sperimentasse per mio con-
« glio l'uso de' bagni di Pisa con del sollievo, fu la
« sig. Eleonora Vincenti. Questa dama nel giugno 1740
« si risolvè di prender l'acque dei detti bagni, perchè
« non guariva d'alcune infermità che venivan pro-
« dotte da una viziata sanguificazione. Un profluvio di

parato dal sangue, e versato e trattenuto fuori de' proprj canali in qualche cavità del corpo,

« sangue che ella gettò per i vasi dell' utero dopo un « infelice aborto succeduto nel 1738 le fece perdere il « vigore e l' appetito, sicchè smagrì notabilmente e « perdè il suo natural vigore. Si scorgeva pallida nella « faccia, e più tosto gialla che fosca nel rimanente della « persona, dove prima avea le carni chiare, e compa- « riva nel volto assai vermiglia. Non si potè mai otte- « nere, coll' ordinarle i cardiaci ed i corroboranti, che « gli umori ed i solidi recuperassero i loro ben rego- « lati movimenti. Era sempre maliscente, e di più an- « cor tormentata da una piccola piaga, ma assai dolo- « rosa, che spontaneamente s' era formata nella gamba « sinistra sulla tibia in verso i malleoli. Questa più si « dilatava e si vedeva più gemicare in quei giorni ne' « quali non fluivano i suoi ordinarj come conveniva. « Tale esulcerazione si osservò ancora che rinasceva, se, « mancati affatto i suoi ricorsi, cominciava a prendere « più vigore, e se rinvigorita s' esercitava col semplice « moto progressivo. Fu allora che potei ben intendere « col lume dell' esperienza quella sentenza d' Ippocrate, « il quale nel libro VI degli Epidemj giudiziosamente « avvertì che l' ulcere compariscono quando i corpi si « forzano col gagliardo esercizio senza che prima si pur- « ghino: verità, come notò il Foesio, saputasi ancor « da Galeno e da Teofrasto. Adunque dopo che la no- « stra savia e pazientissima inferma ebbe tanto sofferto « e provati tanti medicamenti con metodi diversi (che « il più delle volte la fecero migliorare, ma non la ri- « dussero giammai in uno stato di salute perfetta e « lieta), determinò di provar l' efficacia dell' acque ter- « mali pisane, a fine di correggere le digestioni e di « purificare il suo sangue. Le prese per più settimane, « si bagnava e ne beveva alcuna volta, e dopo i primi « giorni della bagnatura si sentì migliorata e rinvigo- « rita. Non ostante che l' uso che ne fece fosse mode- « rato, e forse ancor troppo leggiero, ne venne a ter- « mine molto felicemente. Si conobbe tra l' altre ne' « mesi posteriori che digeriva e sanguificava molto a « ragione, e diceva allora di goder miglior salute. »

ove tale stravasato umore diventa materia estranea e nociva, e bene spesso suscettibile ancora

« Nel 1746 indussi mad. Doutremouille a far la prova
« del rimedio dell'acque termali di Pisa: giacchè i molti
« altri che aveva messi in opera fin allora non aveano
« potuto estinguere i suoi gran mali. Erano più di ven-
« t'anni ch'essa pativa tutti quei dolori e quei peno-
« sissimi sintomi che succedon ne' corpi tormentati da
« copiose e lente distillazioni scorbutiche, o da umori
« pregni d'acrimonia salsuginosa. S'osservavano bene
« spesso nel suo corpo molte macchie livide e bolli-
« ciattole minutissime che l'inquietavano con sensazione
« di prurito, ed anco molesto; le fauci e le gengive
« le si vedevano escoriate dall'umor salivale, e linfe
« contaminate da una qualità corrosiva a segno che
« alcuni dei denti mascellari le eran caduti in più volte
« a pezzetti. Le flussioni reumatiche e dolorose che in
« capo all'anno in diverse stagioni le si rincrudelivano,
« e principalmente se troppo s'esponeva all'arie umide,
« si riducevan quasi insoffribili, e più la tormentavano
« i dolori intensissimi nella faccia inverso gli zigomi,
« che gli altri sparsi per le articolazioni. Ai dolori delle
« guance soleva succedere una lacrimazione così pun-
« gente, che le parti vicine per dove scorreva quello
« stillicidio rimanevano come infiammate. Le coliche
« inflammatorie, i vomiti biliosi, le disenterie, le fiere
« convulsioni l'avevano ridotta più volte in circostanze
« molto pericolose. Ella avea di già provate le ordina-
« zioni metodiche de' medici più assennati e di mag-
« gior credito, tanto di Toscana che di Francia, e le
« aveano giovato. Dopo d'essersi alcune volte medicata
« di proposito, s'era veduta come ristabilita; ma, pas-
« sato un certo periodo, quella sorgente di umori vi-
« ziosi riproduceva e l'istesse malattie o delle nuove.
« Nell'autunno del 1743, villeggiando a Montenero, ri-
« mase libera d'un fiero reumatismo nelle mascelle e
« gengive, dopo d'essersi soggettata alla dieta lattea,
« incominciata e proseguita per molte e molte settimane
« col latte d'asina, poichè non fu possibile per man-
« canza di pascoli idonei in quelle parti d'ordinar latte

di venefica corruttela. Oltre il danno che deve apportare questa intrusione d'un corpo alieno

« di vacca. Di questo ne cominciò a prender in città
« abbondantemente. Le si propose allora la vita lattea
« con latte di vacca, perchè si osservò che una tal
« cura avea nell'anno addietro tanto giovato a Mr. Fak-
« son, il quale, essendogli stata da me suggerita per
« guarirlo d'un lento ed ostinato reumatismo che mi-
« nacciava una etisía, la messe in opera e la conti-
« nuò per il corso di dieci mesi con savia e coraggiosa
« costanza, nutrendosi solamente d'erbe e di latte, e
« di questo bevendone fino alla bella dose di otto lib-
« bre il giorno per lo spazio di quattro mesi. Madama
« Doutremouille ancor essa ne arrivò a prendere in
« alcune settimane cinque libbre ogni giorno in più
« tempi. I dolori acutissimi allora diminuirono, ma non
« si poterono estinguere. Si concluse impertanto di
« mandarla a' bagni pisani, e perchè vi si bagnasse e
« bevesse ancora in copia di quell'acque minerali. L'e-
« sperienze e ragioni addotte da diversi valentuomini
« intorno ad altre acque, e l'istorie di quegl' infermi
« ch' erano guariti coll' ajuto di queste nostre termali
« d'alcune malattíe che sogliono medicarsi come gli
« scorbuti, mi determinarono ad animar mad. Doutre-
« mouille alla risoluzione di provar ne' suoi mali la
« loro benigna efficacia, consigliandola a beverne co-
« piosamente, e ad immergersi in un de' bagni più tie-
« pidi, come ella fece. L'esortai ancora che, conti-
« nuando le bevande e le bagnature, non tralasciasse
« l'uso del latte di vacca, il che per altro non fu pos-
« sibile d'ottenere. Prese l'acque, bevendone molte
« libbre il giorno; e si bagnò per lo spazio di circa a
« trenta giorni; conobbe in breve tempo quanto le gio-
« vavano, se ne tornò assai megliorata a Livorno, ed
« era libera allora da ogni dolore. Ricominciò a pren-
« dere il latte di vacca, come faceva avanti la bagna-
« tura. Lo prese in varie maniere e in gran quantità,
« lo potè sempre digerir senza il minimo fastidio, se
« però si asteneva dalle carni. Proseguì con questo
« metodo per dieci mesi, nel qual tempo si son tal

ne' luoghi non suoi col mutare la figura ed il sito e il contatto e la pressione d'innumerabili parti solide, è manifesto che la rimanente massa degli umori circolanti doverà parimente molto mutarsi per la mancanza della porzione più fluida; onde resulta la necessità del vizio in tutte le separazioni, e la cagione di molti altri mali susseguenti. Siccome il siero o l'umore acquoso naturale del corpo è portato a tutti i punti di esso dall'estremità dell'arterie, ed è quivi o allontanato dal corpo e perduto per via delle naturali escrezioni, o è ripreso dai principj o estremità radicali delle vene, così è facile il comprendere che l'immediata causa d'ogni *idropisía* è qualunque rottura o impedimento nelle vie venose che tolga l'ingresso o il moto e trasporto dell'umore sieroso nel libero ed universal giro del sangue. Questo ostacolo poi nasce alcune volte dalla sovrabbondante affluenza dall'arterie per l'accresciuta mole, quasi movente macchina, o di esse medesime o del cuore; o nasce per l'aumento di velocità o di massa nel liquido, sicchè gli orifizj venosi non sono capaci di riceverne la quantità competente. Così accade che i vizj aneurismatici, che fanno eccessiva la pulsazione, producano l'idropisía. Ma molto più spesso l'ostacolo è dal vizio contrario, cioè varicoso in qualche parte del sistema delle vene, e massime ne' tronchi maggiori, o nel ceppo istesso

« volta risentiti i dolori, ma sempre sono stati e più « brevi e più miti, e finalmente si è ridotta a vivere « una vita assai quieta; e se alcune delle solite mole- « stie la travagliano, queste sono rare molto e leg- « giere. »

comune della *cava*, o nel primo antro del cuore ov'ella si scarica, e ove il soverchio concorso del sangue fa resistenza al successivo, e dà luogo al formarsi delle grumose e polipose concrezioni.

Altre volte l'ostacolo nasce da compressione che qualche tronco venoso patisca per qualche vicino tumore o coalescenza o coesione colle fibre che al di fuori lo circondano, come al passaggio dietro al fegato e a traverso del diaframma. Ed è facile l'intendere come, posta qualunque di queste cagioni d'ostacolo al circolar del sangue, deve il siero che esce dall'estremità dell'arterie trattenersi per via, e riempiere e dilatare qualche cavità di mezzo. Questa consiste alle volte nelle cellule della universal membrana, detta però *cellulosa*, che non solo cuopre tutto il corpo nella superficie esterna, ma s'insinua e si frappone intimamente tra tutte le parti che lo compongono fino all'ultime fibre, con maravigliosa comunicazione di tutte le innumerabili cavità cellulari. Ivi l'arterie ordinariamente nello stato di sanità versano in molti luoghi l'oleoso umore della pinguedine che vi s'aduna e si trattiene e lentamente entra nelle vene, ovvero alle volte anco vi s'indura e vi produce freddi tumori e morboso ostacolo. In alcune di queste cellule non entra altro che un sottilissimo aqueo vapore che vien ripreso dalle vene, oppur nulla affatto l'arterie vi esalano, onde la cavità delle medesime cellule s'annulla, rimanendo esse spianate colle loro pareti al contatto, e non visibili se qualche violenza non le disgiugne, o se riempimento idropico

non le palesa. Mentre il siero stravasato è solamente dentro a queste cellule, l'idropisía chiamasi *cellulare*, per lo più nell' integumento comune sparsa con tumore adiposo per tutte le membra, detta perciò con greca voce *leucóflemmatía*, per l'apparente bianchezza di quell'aqueo umore o flemma che la produce. Quando poi quest' umore occupa ancora le cellule tra gl' interstizi de' muscoli e delle membrane, e rende le membra rigide e dure e quasi inflessibili, allora tale idropisía può distinguersi col vecchio greco nome d'*anasarca*, che significa come insinuata tra le carni. Ciò accade anco nello strato celluloso che per di fuori circonda il gran sacco del *peritonéo*, e talora nelle cellule mescolate tra' vasi sanguigni ed aerei del polmone, le quali compongono in parte la sostanza di quella viscera, onde nasce l' idropisía *polmonare*.

Una seconda specie d' idropisía è *cistica*, o *vescicolare*, o *saccata*, quando il siero stravasato resta racchiuso dentro a certi sacchi distinti, o vesciche, le quali per esser piene d'acquoso umore chiamansi *idátidi* (*), e pro-

(*) Aretéo, lib. II *De' segni de' mali Cronici*, c. 1, p. 51, ed. Boerhaave, descrive, come a lui nota per altrui relazione, una diversa specie d' idropisía, che altro non è che *piccole e aggruppate vesciche piene d'acqua situate nel luogo ove suol formarsi l'ascite*. Questa notizia, che è verissima, non potendo essere venuta ai medici se non per mezzo dell' apertura dei cadaveri umani, sembra essere un pezzo della tradizione anatomica della scuola d' Alessandria in Egitto, ove si riscontra che fu per qualche tempo goduta la libertà del taglio de' morti filosofico, impedito per tutto altrove,

babilmente altro non sono che frammenti di canali linfatici dilatati e chiusi dalle loro valvole

e quivi ancora in altri tempi, dall'inutile superstizione: se pure la cognizione di tale idropisía follicolare non fu acquistata da Aretéo per analogía dalle osservazioni fatte nelle aperture delle bestie, nelle quali dicono che ella si osserva alcune volte. V. *Plater. Observat.* lib. III *De Extuberantia*, pag. 617, ed. 1680. Molti altri ne hanno veduti gli esempj nel corpo umano indicati da Tom. Bartholino nel suo Trattato *De Vasis lymphaticis in homine*, pag. 167; tra' quali esempj notabile molto è quello riferito dall' Horstio nel libro I della parte II delle sue Osservazioni, p. 65, ed. Heilbr. 1631: *Ventris tumor ex vesicis quamplurimis aqua repletis mesenterio adnatis*. E quell' altro che racconta il Tulpio, senatore e medico illustre d'Amsterdam, *Observat.* lib. II, c. 34: *Hydrops a vesiculis mesenterii*; poichè portano ad indagare la vera origine di tali acquosi follicoli. Leggasi anco la Dissertazione di Gio. Abr. Mercklino *De Hydrope saccato*, *Altd.* 1695; e l' osservazione 37 del Ruyschio, e ciò che ne ragiona con molto probabile conietture il Wharton nella sua *Adenographia*, cap. XI, p. 44, ed. Amst. 1659, e che fu ripetuto nel 1695 dal Nuckio parimente nella sua *Adenographia*, pag. 124. Alcune altre osservazioni a questo proposito s' incontrano nella Raccolta dello Schenckio e nel Boneto e altrove, alle quali piacemi aggiugnerne una presa dal mentovato mio manoscritto di Ricordi medicinali.

Hydrops abdominis folliculis constans pluribus humores turgidis.

Die XXXI martii MDCCXIX, vidi viginti quatuor folles membranaceos aqua plenos globis similes variae molis, quos mihi visendos attulerat Rainerius Collarinius Volaterranus auditor meus in Nostro Nosocomeo chirurgiae et anatomes studiis operam dans, iuvenis probus ac mire solers. Selegerat illos utpote insigniores inter plurimos, quibus oppletus erat venter Bartholomaei Duccii popularis sui condiscipuli et contubernalis pridie mortui

e disgiunti. Queste si trovano dentro alla cavità del ventre, in forma quasi sferica di varia gran-

d. XI febris, quae postremus illi morbus fuit, anno aetatis XXX et hydropis IV in quem ab acuta febre inciderat, cum antea recte semper valuisset, victu largiori usus, et liberiori consuetudine ludendi et venandi. Tumor continuo dextra praecordiorum parte apparuerat crescens in dies, et fallens medicos ipsumque aegrotum specie obstructionis hepaticae. Inde sensim totus venter immodice amplificatus est reliquo corpore omni macrescente, neque pedes intumuere, neque alia incommoda secuta sunt, que vel hepatis durities vel ascites afferre solet. Tentatus duntaxat aliquando fuit febri intermittenti ac ter sputo leviter cruento, at saepiuscule doloribus vehementibus ad hepar et ad pubem, unde urinae difficultas suboriebatur nonnunquam crassae et quasi arenam trahentis. Quae mala nullis potionibus vel fomentis levabantur, sed paulatim sponte evanescebant, ac per intervalla redibant, semper crebriora, adeout huiusmodi valetudinis pertaesus infelix iuvenis et sentiens quam esset aevi brevis, edendi et bibendi cupiditati paulo intemperantius indulserit, qua se usque dicebat incitari. Febris denique eum cepit d. XX martii acuta continua inquieta insomnis quotidie increscens, quae die IV viscerum dolores attulit. Ii nullis remediis levati die demum IX conquievere, superveniente delirio cum rigore musculorum, quibus mors insecuta est die XI ineunte. Cadaveris abdomen turgidum extabat tribus maxime locis quasi distinctis orbibus, in utroque hypochondrio et ad umbilicum. Ventre dissecto peritonaeum illico apparuit contentis omnibus stricte adhaerens. Omenti vasa nuda sine membrana quae corrupta evanuerat. Viscera in unam massam coaluerant interiectis globis aliquot quorum tres maximi erant. Unus hepati proximus partimque adfixus, alter a loco umbilici ad laevam protendebatur, tertius pelvim opplebat intestino adhaerens, et plus etiam vesicae quae ideo coarctata fuerat. Aderant globuli alii plures distincti variae molis; XXIV numerati sunt, longe plures minimi neglecti. Invicem nexi erant, orbiculati, duri, albidi, opaci, nisi

dezza e di vario numero, composte nella superficie di più tuniche, e dentro piene di lim-

luci oppositi spectarentur, duplici cortice vel tunica. Exterior crassa fere ut digitus auricularis valida dura cultello vix sectilis. Interior tunica huic undique contigua erat, nullo tamen visibili vinculo iungebatur, multo tenuior, colore lacteo, superficie levi, punctis prominulis non ita candidis conspersa, prorsus perlucida tenera et infirma, adeout vel tactu disrumperetur. Intus erat humor limpidus odore leviter insuavi, in quo nonnulli globuli pisis aut uvis aequales aliique maiores innatabant nullo visibili nexu coniuncti. Duplici item tunica et humore constabant, servata per omnia cum continentibus magnis sacculis similitudine, et humorem oculi vitreum perbelle referentes. Horumce tumorum, seu sacculos, seu vesiculas appellare velimus, qui maximi binas pondo libras aequabant, cuius ponderis plusquam dimidium fuit illud involucrum duplex. Omnium pondus fuit librarum XXVIII, quibus simul iunctis et congestis intestinorum volumen et ventriculus premebantur, unde et loco mota et angustiora fuere. Mesenterium confusum illis tumoribus, qui ab eo pendere videbantur. Quod eius apparuit in interstitiis liberum crassius fuit, eiusque vasa ampliora. Pancreas duriusculum, cetera sanum. Hepar, in quo morbi sedes credita fuerat, flaccidum nil mali habuit, praeter molem aliquanto auctam et situm sursum nimis adactum, cedente diaphragmate, et pellentibus vesicis illis adventitiis, quarum aliquot parvae visceris illius imae parti adhaerebant. Cystis fellea vacua crassa albicans, lien valde inflammatus, cetera non malus. Renes sani, magni, neque in iis neque in ureteribus ullum apparuit arenae aut calculi indicium, neque in ipsa urinaria vesica, cuius intima tunica nullo muco obducta erat, et urinae parum continebat rufae et male olentis. Thoracis cavea longe angustior, praesertim dextra parte, vix dimidia eius quae esse solet, ob septum nimio sursum curvatum. Pulmones ambo exiles, ubique per pleuram firmissime adhaerentes costis mediastino et diaphragmati, et plurimum inflammati. In corde sanguis ad caudicem

pida linfa, e talora ancor contenenti qualche altra sfera, o più insieme, o una sola concentrica da distinta tunica circoscritta. Elle sogliono aver tra loro o colle vicine viscere qualche sottilissima connessione membranosa, e alle volte anco si trovano staccate e disciolte. Tale specie d'idropisía tra gli Antichi s'incontra descritta da Aretéo, ed è stata verificata coll'osservazioni dai Moderni, e da noi ancora più d'una volta veduta negli aperti cadaveri.

Terza specie d'*idropisía* è quando l'umore sieroso piove e si raccoglie in qualche cavità intermedia, o grande o piccola che ella sia, le cui pareti sono vestite di membrana, nella superficie della quale s'aprono l'estremità dell'arterie esalanti e delle vene assorbenti, come dentro al ventre si è lo spazio circondato dal peritonéo, e nel petto quel che la pleura cinge, e nel pericardio, e nei ventricoli del cervello, e in altri tali vacui circoscritti, da' quali non è alcun esito grande o patente. Di tal fatta è principalmente quell'idropisía del ventre che ritiene il greco nome d'*ascite*, quasi somigliante a un otre pieno; nè sono di natura diversa, benchè diverse negli effetti, l'altre parziali idropisíe del petto, del pericardio, del cervello, dell'utero, del testicolo, e se altre tali accadono per dilatamento e chiudimento morboso di qualche naturale intervallo. Così talora se ne trovano tra i muscoli dell'addome e la membrana del peritonéo, rompendosi ivi le cellule, e degenerando l'idropi-

vênae cavae et auriculam congestus fuit; cetera omnia recte se habebant.

sia *cellulosa*, o *anasarca*, in falso *ascite* molto simile al vero. Altre volte un parziale *ascite* si forma dentro al sacco dell'istesso peritonéo, massime dietro all'omento tra il ventricolo e il mesocólo, o tra il peritonéo ed alcuna delle viscere contenute, creandosi qualche particolare cavità per coesione morbosa nella circonferenza di qualche spazio, e versandosi del siero dentro di esso.

Da questa esposizione dell'essenza generale di tutte l'*idropisíe* e della loro distinzione secondo il triplice adunamento dell'acqua o *cellulare*, o *vessicolare*, o *inondante* le interposte cavità, si può chiaramente dedurre che l'uso delle nostre acque potrebbe essere con qualche ragione tentato anco in questi mali, ove la loro causa non fosse per grande e inalterabile vizio organico ne' vasi sanguigni, o nel cuore istesso, e ove la raccolta dell'acque non fosse già fatta eccedente, o la membrana che la circonda non fosse privata d'orifizi venosi atti ad assorbire; tutte le quali circostanze possono indagarsi da sagace medico con quella facoltà conietturale di cui è capace l'arte sua, che ha per soggetto l'uomo fisico, con probabilità certamente non minore di quella di cui si pregiano altre arti, delle quali è il soggetto l'uomo morale (*).

(*) Vegg ansi alcuni racconti d'idropisíe curate coll'acque minerali nella Raccolta *De Balneis* di Ven. 1533, pag. 44, 2 del Guainerio, e pag. 50 del Montecatino, e pag. 195, 2 del Paravicino. Il Baccio *De Thermis*, Ven. 1588, lib. III, c. 2, pag. 132, si mostra piuttosto dubbioso intorno all'uso d'un tal rimedio in un tal

Le nostre acque termali possono diminuire gli ostacoli venosi, ripulendo internamente tutti

male, e racconta maraviglie della bevanda d'orina umana, quasi anteponendo colla sua solita semplicità quell'abominevole rimedio alle gioconde e potenti sue favorite acque termali. Ma però nell'istesso luogo confessa di sapere, *Quendam aquae Sanctae usu in potibus sub Asculo persanasse hydropem*; e dice di aver veduto *in ascitis specie principio nitratas ac salsulas quasdam modice purgatorias sanasse in totum*, ec. Henr. Heers *De fonte Spadano*, Leod. 1635, p. 60, porta due notabili cure d'una dama leucoflemmatica e d'un cappucino ascitico, *qui cum omnium iudicio sepeliendus venisset, nec pedibus consistere nedum ambulare ob immanem pedum crurumque tumorem posset, aquam in cubiculo aliquot dies strenue potavit, mox loca tota hora dissita pedes adiit, sanissimusque ad suos rediit. Verum post XXVIII menses, quos aquis debebat, recidivam passus obiit omnium opinione tardius*, ec. Eduardo Baynard, medico del collegio di Londra, nel suo Trattato de' Bagni caldi e freddi, pag. 457 della v ediz. del 1722 dice: « Che il cavalier Tommaso Witherly, « quando era presidente del Collegio de' medici Londi- « nense, trattenne un giorno alcuni de' suoi colleghi in « una loro sessione con questa sorprendente istoria d'una « idropisía curata coll'acqua. Un bottajo bevitore diventò « itterico, e quindi, come suole accadere, ascitico. Ri- « corse al cav. Witherly, allora medico del re Carlo II; « ed ei, per quanto disse, lo medicò in tutte le ma- « niere che si usano in tali casi, ma senza frutto al- « cuno. Orinava pochissimo, ed aveva gran sete ed af- « fanno, ed era eccessivamente enfiato, ventre, schiene, « fianchi, cosce e gambe, sicchè il medico lo abbandonò « credendo ch'ei volesse assolutamente morire. L'infermo, « vedendosi così tolta ogni speranza, pregò la sua mo- « glie a lasciarlo morire all'acque d'Islington: al che « ella acconsentì; e quando ivi fu le chiese in ricom- « pensa del suo coniugale amore che ella gli permet- « tesse di bevere quanto la sua sete inestinguibile lo « instigasse, e che così partirebbe dal mondo contento

i canali, ed aprendo le loro laterali derivazioni, e così facilitando la circolazione del sangue, e

« di lei. Ella vedendolo sì risoluto, e considerando che « tutti gli altri mezzi avevano fallito, vi acconsentì; ed « egli dalle ore quattro dopo mezzo giorno fino alle « dieci bevve 448 once di quell' acqua, e in tutto quel « tempo non fece una gocciola d' orina. Restò come « morto nella seggiola ov' ei sedeva tutto in freddo e « viscido sudore, ed essendo posto sul letto una mez« z' ora dopo si sentì qualche gorgoglío nel suo ventre, « e poco dopo gli venne l' orina, della quale ei fece « in un' ora intorno a 256 once, ed ebbe due o tre « mosse di corpo, cominciò a parlare, e chiese un « poco di vino di Spagna caldo, che gli fu dato; cadde « in un profondo sonno, nel quale sudò, e gli escì « l' orina tutta la notte. Il giorno dopo bevve a poco « per volta intorno a 160 once della medesim' acqua, « ed ebbe due mosse sottili ed orinò, e bevve più o « meno per cinque o sei giorni continui, non prendendo « tutto quel tempo altro alimento che del brodo di ca« strato, e un poco del detto vino, e così guarì. Il « cavaliere che era stato il suo medico, lo rivide dopo « due anni molto asciutto ed in buon essere: e questa « istoria fu anco registrata in scritto da altri che se « n' informarono dall' istesso bottajo e dalla sua donna. »

Quell' acque d' Islington vicinissime a Londra son minerali fredde, cioè acidule e ferrigne, benchè non delle migliori di quel genere, nè di così fina mescolanza come altre più famose. Nè deve far difficoltà la differenza generica tra le calde e le fredde acque minerali, essendovi molta analogía nella loro efficacia, come dimostra l' esperienza, e come è stato amplamente spiegato dal celebre Hoffmanno nella sua bellissima Dissertazione *De convenientia elementorum ac virium in thermis et acidulis. Ulmae*, 1726. Ed in fatti anco delle termali di Bath in Inghilterra osserva Fos. Glanvil. *Transaz. filosof.* n. 49, pag. 977, che per lo avanti non s' arrischiavano gli uomini a servirsi di quell' acque per *l' idropisie*, ma che nel suo tempo, circa il 1670, vi erano dell' esperienze di cura fatte o facilitate di detto male,

possono attenuare il siero stagnante o nell'estremità de' canali, o nelle idropiche cavità, e ren-

come anco delle *cachessie* e delle ostruzioni di milza. E delle termali di Padova dice il dottissimo Scanagati, pag. 57, che il famoso Macoppe si serviva per farne con certi suoi inventati mescugli *menstruum quoddam hydropi frigido et humido solvendo, dummodo satis virium aegrotus haberet, aptissimum.* Le termali d'Aquisgrana sono altresì celebrate dal Blondello, come atte a togliere l'*idropisia*, pag. 200 e 204 della sua descrizione stamp. in Aquisgrana 1671; e pag. 214, secondo il parere d'altri medici, dicesi che *Timpaniti nullum praestantius remedium praescribi potest, quam ipsae aquae balnei Aquisgranensis;* e, pag. 224, racconta una maravigliosa istoria d'un *idropico* che aveva i piedi grossi come il capo, e in 30 giorni disenfiò, bevendo da 50 once di quell'acqua e orinandone 200. Sicchè, essendovi tali esperienze della potenza dell'acque minerali in rimettere in giro i sieri stagnanti ne' corpi idropici, non è meraviglia se Carlo Pisone, nobile medico Loreno, di somma dottrina ed esperienza, nella sua utilissima opera *De morbis a serosa colluvie et diluvie ortis*, scritta nel 1618, sez. IV, c. 3, p. 353 dell'ed. Boerhaaviana, parlando dell'*Ascite*, dica: *Aestate vereque praecipiti, ut ineunte autumno unas acidas aquas usque et usque inculcare et depraedicare non satis possum et soleo, cum earum vires in deobstruendis visceribus, vacuando simul aqua, sive per alvum, sive per urinas, sive per sudorem praepotentiores sint ceteris cum per se, tum ratione copiae quae in usum venit, defectu cuius cetera medicamenta longe acidis aquis sunt inferiora, quippe quae nonnisi parca manu propter ingratitudinem ingeri possunt. Eximias sane acidarum vires testantur qui fontem Spadensem bibunt, qui singulis annis singulare earum beneficium in percurandis hydropicis experiuntur*, ec. E quindi racconta alcuni miracoli delle dette acque da lui veduti sopra gl' idropici. Ed il gran Boerhaave, *Aphor.* 1236, insegna che *in curando hydrope caussa vasa arctans obstruens rumpensve tollenda si fieri queat vel emendanda saepe aquis mineralibus;* e nel suo

derlo così più penetrante e più atto a rientrare nel giro del sangue, per poi escire per gli emissarj naturali fuori del corpo, o coll' orina, o coll'evacuazioni intestinali, o colla traspirazione; per mezzo de' quali esiti suol succedere (quelle poche volte che ella succede) la fortunata cura dell' idropisíe, fuor del caso anco più raro del durevole asciugamento di esse dentro al ventre per mezzo dell' immediate aperture chirurgiche. Così s'intende la ragione di quelle mirabili guarigioni d' idropici che s'incontrano sparse in varj libri, e del consiglio che alcuni valentissimi medici danno di tentare questo incerto ajuto in una malattía così crudele, e che con tanta lentezza opprime certamente, e appoco appoco arriva a fermare il cuore dell' uomo.

XVII. *Urinarj* chiamansi tutti quei mali che accadono agli organi che separano e conservano e portan fuori del corpo l' orina, mutandosi per la cagione morbifica o la solida loro struttura, o la maniera dell' azione, o creandosi dentro di loro qualche corpo estraneo. Questi organi sono un rene e un uretére nell' uno e nell' altro lato, ed una sola vescica nel mezzo ed una sola uretra che è il canale emissario di essa. E perchè ciascheduno di questi sei organi è tessuto di fibre e di vasi e di membrane, quindi nasce la medesima disposizione che han tutte l' altre parti a ricevere la molto o la poca affluenza del sugo nervoso o del san-

comento ei confessa che *mirum est, quod aqua hydropis ab aquis mineralibus tollatur*; ma però ei se ne mostra persuaso a cagione della loro solvente facoltà.

gue, e a soffrir quindi la convulsione e la paralisía, e la dimora e stagnamento inflammatorio, ed in conseguenza o la mortificante gangrena e sfacelo, o lo scirroso e freddo tumore, o l'ulceroso disfacimento, e può in oltre formarsi nella loro cavità qualche massa separata, e per la sua mole non atta ad essere esclusa dagli angusti passaggi.

La molta affluenza del sangue ai reni portatovi dai rami *renali* del tronco maestro dell'arteria magna, che anticamente dicevansi *emulgenti*, può essere prodotta da qualche vizio permanente di struttura nelle medesime arterie; ma molto più spesso può accadere che la ritardata e diminuita distribuzione per gli altri rami più bassi del medesimo tronco arterioso ne determini la maggior copia ai reni. Nel qual caso dovrà succedere la maggiore separazione dell' orina, e quel profluvio di essa che costituisce il male detto *diabete*, il quale alcune rade volte s' osserva esser grandissimo, ma dentro ad una certa mediocrità suol essere frequentissimo sintoma d' altri mali, e massime dell'*ipocondría*, nella quale, come si disse, accade viziosa distribuzione del sangue nelle viscere, bagnate dalle ramificazioni *celíache* e *meseráiche*, sicchè posta in esse la pienezza, e posta anco qualche pressione nel tronco e nei rami discendenti dall'arterie per li flatuosi gonfiamenti, forza è che segua rigurgito e concorso di quel sangue arterioso ai rami renali, e quindi la multiplicata separazione di quel diverso liquore che entra nei *tubuli* secretorj di cui è fabbricata la viscera del rene, e che passa per quelli dentro all'*uretére*, che è il suo condotto escretorio.

Facile è l'intendere come anco l'alterata mescolanza nel sangue può produrre il *diabete*, osservandosi quasi una specie accidentale di esso quando s' aggiugne al sangue medesimo colle copiose bevande molta quantità di qualche sottile umore, o d' acqua pura o minerale o mista per fermentazione o per altro artifizio con vegetabili materie. S' intende ancora come la naturale lassità di quei tubuli, o qualche loro morbosa lacerazione può sottoporre l' uomo al continuo profluvio dell'orina, e, privando la massa de' suoi umori della debita quantità di siero, può cagionare simili effetti a quelli dell'*idropisía*, alla cui natura molto s' avvicina il *diabete*, essendovi solo la differenza dei luoghi ove si fa questa diversione del siero, e bene spesso l' uno nell' altra degenerando.

Ma qualunque di queste sia la cagione del *diabete*, è manifesto che ad un tal male convenientissimo rimedio è l'uso delle nostre termali e in bevanda e in bagno. Vero è che tal copiosa bevanda produce un immediato aumento d' orina quasi nuovo *diabete*; ma questo è accidentale e temporario, ed il suo susseguente effetto è la restituzione dell' uguaglianza nelle distribuzioni del sangue, ed è ancora la correzione della temperatura e della mescolanza degli umori, e il corroboramento delle fibre e dei vasi, e la consolidazione delle mediocri lacerazioni ulcerose, per mezzo delle loro mediche generali facoltà da noi ampiamente spiegate al III capitolo.

L' esperienza ci ha alcune volte mostrato la felice cura del *diabete*, anco alquanto inveterato,

colla copiosa bevanda d' acqua raffreddata col diaccio, la quale forse più che con estranea mescolanza, per certi effetti sopra il corpo umano, s' assomiglia nell' attività all' acque acidule o termali, dotate di quello elastico spirito minerale, nel quale par che risegga la loro principale virtù. Certo è che non ostante il timore che nei tempi passati hanno avuto molti medici ad approvare l' acque minerali nel *diabete*, a cagione delle abbondanti bevute che convien farne per sentirne l' effetto, si è finalmente per mezzo di ripetute prove messo oggigiorno in chiaro, che, adattandosi tal rimedio alle circostanze secondo le regole della prudenza medicinale, ei riesce salutare in un male di cui non tutti intendono la natura, o prevedono le perniciose conseguenze s' ei resti incurato. E poichè si sa ancora che sovrano rimedio per li *diabetici* è la dieta lattea, conviene osservare che le piacevoli acque termali, come sono le nostre, facilitano ed accrescono l' efficacia d' un tal metodo aprendo egualmente tutti i minimi vasi, e restaurando la debita mescolanza negli umori (*).

(*) Conr. Gesneri *Excerpta de thermis*, nella Raccolta Veneta *De Balneis*, pag. 294, 2. Theod. Zuingeri *Compend. Med. Bas.* 1724, tom. sec., pag. 367: *In Diabete aestivo tempore profuit potus thermarum Fabariarum in scaturigine, hinc balneum thermarum Badena Helveticarum nobili viro.* I. Allen *Synops. med* art. 707: *Ad diabetem prae omnibus faciunt iuxta praxin modernam aquae calidae Bristolienses.* Th. Guidott. nel Discorso delle famose acque calde di Bathe in Inghilterra, ed. Lond. 1679, c. XIV, p. 118: *L' acqua di questi bagni presa internamente è d' uso incomparabile nel diabete, che suol essere accompagnato da sete grande,*

Contrario male è l'*iscuria*, cioè la ritenzione d'orina, la quale vien prodotta alcune volte dall'inazione dei reni, quando sien fatti quasi paralitici per qualche occulta offesa dei nervi, o quando sieno occupati da infiammazione. Si-

la quale vien calmata da quest' acqua più che da qualunque altro rimedio; e se le bevute sieno adattate con certa moderazione, ella produce mirabili effetti, come l' esperienza ha ultimamente mostrato in una nobile persona. Appresso al famoso Halles teologo, ma però fisico sottile e gran dilettante di medicina, nella Dissertazione sopra l' acque minerali stamp. all' Haye nel 1740, pag. 253, s' incontra l' autorità del dottissimo medico Jurin per credere *che coll' uso dell' acidule si guarisce il diabete, crescendosi ne' primi giorni l' orina, e poi dopo scemandosi per la loro virtù astringente.* Il primo indizio che io ebbi dell' efficacia dell' acqua diacciata nel diabete fu da una nota manoscritta di Gio. Locke, filosofo sublime, e che aveva studiata e sapeva la medicina, benchè non si curasse molto d' esserne chiamato dottore. Ei donò i suoi scritti medicinali al suo buono e dotto interprete Pietro Coste, il quale me ne fece presente a Londra nel 1725, per grato ricordo della nostra amicizia. Tra questi scritti, che sono tutti originali, e contengono annotazioni ed aggiunte all' opera del Sennerto prese dalla viva voce e dai libri di diversi uomini valenti, e disposte coll' ordine medesimo, io trovo al capitolo del Diabete questa nota non so donde cavata: *Il dottor Barbyrac mi disse ch' ei non aveva veduto più di sette infermi di questo male, ch' ei lo portarono due o tre anni, e tutti morirono d' infiammazioni di polmoni, e sputaron sangue un giorno o due avanti alla loro fine. Il latte suol riescir meglio d' ogni altro rimedio, ma non sufficiente. Ei provò inutile il cavar sangue e il purgare. I bagni e le cose refrigeranti fecero ottimamente*; e conobbe uno che portò questo *male sette anni, e guarì poi finalmente col bevere in abbondanza dell' acqua raffreddata col diaccio, e visse dopo fino ai settanta anni* (1676, p. 51).

mili cagioni accadono ancora nella vescica o negli uretéri o nell' uretra; ed in questi casi che sono d' acuta e molto pericolosa malizia, è manifesto che non possono aver luogo le nostre acque, se non quando le circostanze permettessero di tentare con esse cautamente la restaurazione del nervoso influsso o del progresso del sangue per quelle minime arterie. Quando poi l' impedimento o il ritardo della separazione, e la difficoltà del passaggio dell' orina per le sue vie fuori del corpo, o anco l' istesso *diabete* o altro sintoma urinario sieno effetti di qualche ulcera esistente in alcuna di quelle parti, è molto ragionevole lo sperar sollievo dalle frequenti e copiose passate di queste termali, e per la lavanda interna che elle fanno sulle superficie ulcerate, e per l' ajuto che elle dar possono alla dieta lattea molto conveniente ovunque temer si possa, o piccolo o grande, il riassorbimento di materia corrotta.

L' ulcere sinuose della glandula próstata, o delle vescicole spermatiche, benchè non sieno immediatamente nelle vie orinarie, non ostante per gli angusti orifizi che da quelle parti comunicano col canale dell' uretra, cagionano dei ritegni all' alterato efflusso, e delle intumescenze e delle nuove infiammazioni e suppurazioni che stringono o chiudono il condotto dell' uretra, e che han dato a molti la falsa idea d' un' escrecenza carnosa o caruncula, che colla ricerca anatomica non si riscontra (*). Da ciò s' in-

(*) Leggasi il breve e utilissimo Trattato chirurgico del nostro signor Antonio Benevoli sopra la Caruncola dell' uretra, stampato in Firenze nel 1724.

tende come ne' varj incomodi d'orina dependenti da tali sinuose ulcere, le quali comunicano coll'uretra, possono le nostre acque apportare molto sollievo (*), lavando ed aprendo quegli

(*) Osservazione del signor dottor Taddéi:
« Angelo di Giuseppe Castelli di Firenze venne « a' nostri bagni il 10 di giugno 1743 pisano. Que- « st'uomo è stato per lo spazio di 18 anni travagliato « da una continua gonorréa gallica accompagnata da « stranguria e disuria per altro non continue, e da una « perpetua incontinenza d'orina quando non era mo- « lestato dalla disuria o dalla stranguria. Egli è d'età « di anni 36 o 37 in circa, di temperamento bilioso e di « fibra assai robusta. Per rimediare a tal male gli è « stato prescritto l'uso continuato dell'acque a passare; « onde cominciò da quella della fonte del bagno occiden- « tale detto della Regina, ed in tal giorno ne prese alla « dose di libbre tre, la quale passò e rese l'orine assai « torbide. Nel II bevve la mattina, prima di prendere al- « tra cosa, libbre quattro d'acqua sopraddetta, per la « quale gli si mosse una volta il corpo, orinò molto, « e le orine furono assai scolorite, e non provò alcun « dolore nell'orinare. Il giorno bevve, in debite distanze « dal pranzo, altre libbre quattro d'acqua del pozzetto, « la quale passò e portò fuori una piccola porzione di « marcia. Il III bevve in tutto libbre dieci d'acqua del « pozzetto, la quale passò francamente con notabile « vantaggio, mentre diminuì assai il getto delle sôprad- « dette materie. Il IV fece il simile, gettò alcune por- « zioncelle di marcia con copiosissime orine scolorite, co- « minciando a poter ritenere l'orina nella vescica, il « che prima non gli riesciva. Il VI prese la solita dose « d'acqua, la rese francamente, con libertà per altro « di poter ritenere l'orine a suo beneplacito, cosa che « prima d'adesso, come si è detto di sopra, non po- « teva fare, e ne riconosce un indicibil vantaggio, con « tutto che egli non viva regolatamente, e non usi al- « cun riguardo nel bever vino, e commetta molti altri « errori. Il VII prese la solita dose d'acqua, la rese

angusti orifizi, e assottigliando le viscose trattenute materie, e facilitando universalmente il corso di tutti gli umori, e la mollezza ed elasticità di tutte le fibre: benchè, per dir vero, non si possa sicuramente aspettare da esse il totale saldamento di quelle istesse recondite piaghe che sogliono accompagnare tutta la vita dell'uomo, agevolmente soffribili ne' più temperati, ne' più amanti dell' aquee bevande e de' bagni.

Ma perchè nelle vie urinarie soglion crearsi talora le arene e i calcoli, separandosi gli elementi solidi e terrestri di tali materie dagl'istessi umori naturali che si muovono nel corpo vivente, e per adunamento e coesione e glutine di simili particelle sempre più crescendo e indurandosi quelle moli, non è maraviglia se elle giungano a superare l'ampiezza dei passaggi, e a dar molestia colla loro dimora e col contatto, come corpi estranei solidi e gravi, ed aspri e pungenti, e coll' impedire il corso e l'esito libero dell' orina che continuamente si separa dal sangue. Tal turamento poi segue o al principio dell' *uretére* ov' egli è più largo, cioè nella

« bene, e migliorò molto. L' VIII gli passò colla solita fran-
« chezza, mantenendosi sull' acquistato. Il IX fece il si-
« mile con buonissimo effetto. Il X la solita dose fece
« il suo felice passaggio per le strade orinarie. La go-
« norréa scemò molto, ed il rimanente si ridusse ad una
« acquerugiola pochissimo crassa. L' XI e XII prese la
« solit' acqua, stando nell' istesso grado di migliora-
« mento. Il XIII prese la solit' acqua sempre più miglio-
« rando, talmente che poteva dirsi guarito. Il XIV, che
« fu il 22 del mese, fatte le medesime cose, partì dal
« bagno. »

sua pelvi quasi dentro al rene istesso, o nel mezzo di quello stretto canale, o nel molto più ampio ricettacolo della vescica, nei quali luoghi si forma quel male che chiamasi in greco *litiasi*, e volgarmente calcolo e pietra.

Quel che la medicina può fare rispetto a questo male si è primieramente il cercar d'impedire o almeno diminuire la creazione di esso, tenendo scarsa nel corpo la copia degli elementi terrestri e salini colla buona scelta de' cibi e delle bevande. Ella può in oltre promuovere la perfetta mescolanza degli umori, sicchè segua meno lo sceverarsi d'alcune particelle più dense che servono di principio e di centro a' distinti grani arenosi, e quindi a' piccoli e grandi calcoli. Ed in terzo luogo può la medicina procurare l'espulsione fuori del corpo di queste già formate arene o calcoli, quando sono tuttavía minori dell' aperture naturali per cui devono passare. Quando poi tali calcoli ritenuti nel rene al principio dell'uretére occupano tutta quella cavità, ei sono di lor natura affatto incurabili; ma se formati si sieno dentro alla vescica, e quivi, per la continua apposizione e cocsione di simili materie somministrate dall'orina, sieno ridotti a tal mole che superi l'ampiezza dell'uretra, o che s'arrestino nel suo ingresso, non ha la medicina altro ajuto che il coltello chirurgico che faccia una sufficiente apertura per l'estrazione di quel corpo alieno e nocivo. La fiducia che alcuni hanno nei rimedj *litontrittici*, ciò destinati a stritolare le pietre dentro al corpo vivente, presi per bocca, riescirà sempre vana, non ostante qualunque

autorità di credula sapienza, repugnando a tale effetto la natura istessa del corpo umano e del male e di quei medesimi rimedj de' quali la maggior parte, a cagione de' loro terrei e salini ed oleosi ed acri componenti, sembrano anzi molto atti a fornire i materiali e gli stimoli per le concrezioni lapillari, quando pur sieno portati col veicolo del sangue alle officine urinarie.

Da tale ragionamento si deduce che siccome le nostre termali sarebbero affatto inutili per disfare i calcoli e le pietre già formate e grandi, e per espellerle dai luoghi per dove elle non possono passare, così la loro virtù meccanica di correggere la mescolanza universale degli umori, e d'aprire e lavare tutti i canali, le rende attissime a tener lontana la formazione della renella, e ad impedirne l'attaccamento e la crescenza (*), prima portandole sciolte fuori del

(*) Leggasi ciò che dell'uso dell'acque minerali in questi casi osserva il dottissimo medico e senatore Beverovicio nel suo grazioso Trattato *De calculo renum et vesicae*, p. 164, ed. Leid. 1638: ed a questo proposito si vuol qui riferire la seguente osservazione del signor dottor Taddei:

« Si portò a' nostri bagni, il dì 8 di giugno 1743
« pisano, Elisabetta Lampani, d'anni 40, di tempera-
« mento sanguigno, d'abito di corpo carnosa, e robu-
« sta di forze. Questa, dopo che le fu estratta la pietra
« di considerabil grossezza dal signor Paoli Lucchese
« litotomo, rimase incomodata da una disuria, escen-
« dole fuori con le orine gran quantità di piccoli cal-
« coli, renelle e viscosità. Onde le fu qui prescritto il
« bagno temperato e l'uso dell'acque a passare, e
« particolarmente l'acqua del pozzetto. Cominciò subito
« le sue bagnature, si bagnò mattina e giorno per lo

corpo coll' abbondante e pronto loro passaggio per le vie dell' orina. Nè deve dare ombra al-

« spazio di mezz' ora nel bagnetto senza il minimo in-
« comodo. Il II giorno si bagnò nel solito luogo per
« lo spazio di un' ora mattina e giorno, bevve inoltre
« sei libbre d' acqua del pozzetto senza verun travaglio,
« passandole questa con somma facilità dopo la bagna-
« tura, e portandole fuori considerabil quantità di re-
« nelle e piccoli calcoli, sicchè ella trovò qualche poco
« di giovamento al suo male. Il III si bagnò mattina
« e giorno nel solito luogo per il solito spazio di tem-
« po, bevve inoltre libbre dieci d' acqua del pozzetto,
« la quale passò francamente, portando fuori le solite
« sostanze con gran vantaggio de' suoi guai. Il IV si
« servì del medesimo bagno mattina e giorno, fece le
« consuete bevute d' acqua, con felice passaggio per
« orina e per secesso, e con notabile diminuzione del
« suo ardor dell' orina. Il V la mattina si servì del ba-
« gnetto, il giorno del bagno della Regina, prese la
« consueta dose d' acqua del pozzetto, e si manteneva
« sull' acquistato. Il VI fece il simile, nè vi fu cosa al-
« cuna di nuovo. Il VII si bagnò tanto la mattina che
« il giorno nel bagno della Regina, bevve ancora la
« solita acqua alla dose di libbre undici, e stava assai
« meglio. L' VIII seguitò a bagnarsi nell' istessa manie-
« ra, bevve la solit' acqua, e continuò a sentire del
« miglioramento. Il IX e X non fece alcuna bagnatura,
« neppure l' XI. Il XII e XIII seguitò le sue bagnature
« nel bagno della Regina, bevve la solita dose d' acqua
« del pozzetto, e si manteneva sull' acquistato. Il XIV
« fece il tutto come il giorno antecedente, e circa ai
« suoi guai d' orina si manteneva nel medesimo stato
« di miglioramento, ma le si risentirono certi dolori
« alla regione lombare, i quali le corrispondevano nel-
« l' ipogastrio sinistro, simili a quegli appunto che ella
« pativa nei principj del suo mal di pietra. Il XV se-
« guitò a bagnarsi nel solito luogo, bevve la solita
« dose d' acqua del pozzetto, si lamentava dei detti
« dolori nella regione lombare. Per altro de' suoi guai

cuna la piccola mescolanza terrestre e salina che in quest' acque si trova, poichè elle hanno insieme quegl' ingredienti detti incorporei o volatili, aria, fuoco e spirito minerale, che, mentre son ritenuti in esse ancor calde dalla sorgente, non le lasciano separare e deporre quelle particelle fisse e pesanti, sicchè elle fanno le loro operazioni nel corpo senza la minima apparenza d' alcuno loro materiale residuo. Lontano poi dalla sorgente e quand' elle sono svanite, nessun savio le vorrà mai anteporre alla purissima acqua comune.

XVIII. Nelle parti *genitali* hanno luogo alcune malattie, le quali si sogliono distinguere secondo i due sessi. Agli organi virili accade talora o la languida parálisi, o la satirica convulsione; e l'uno e l' altro di questi mali depende dalla viziata distribuzione del liquido nervoso o del sangue, onde se non vi sia l' organica abolizione delle necessarie fibre motrici, o la profonda offesa di tutto il sistema de' nervi o del cervello per qualche acuta universale infiammazione, è manifesto che possono in tali casi molto convenire le nostre termali per le ragioni da noi addotte all' articolo x di quest' istesso capitolo, ove si è spiegata la loro meccanica efficacia ne' mali

« d' orina continuava a star meglio, osservandosi con« tinuamente coll' uso di dette acque scaricarsi di gran « quantità di renelle e di piccoli calcolini, e le orine « dopo qualche tempo lasciavano un sedimento di pura « terra tenacissima. Il XVI fece le medesime cose, e « stette nel medesimo grado. Lasciò allora le bagnatu« re, e ritornò poi di settembre, ma, per dir vero, « sempre si lamentava de' sopraddetti dolori lombari. »

paralitici e convulsivi. Ove poi la sterilità virile dependa da macilenta scarsezza di sugo sano e vivace, convengono le nostr' acque per abolirne la cagione, essendo esse atte, ove possibil sia con alcuno ajuto umano, a sanare qualunque emaciazione e per sè medesime, e come ottimo ajuto e veicolo della dieta lattea e vegetabile.

Ma più frequente assai in questo genere di mali virili è quel flusso dell'uretra che per erronea volgare supposizione fu chiamato da' greci maestri col nome di *gonorréa*, ch' ei ritiene ancora, quasi quell'umore fluente fosse prolifico, benchè dal dottissimo medico Aristotile fosse stato anticamente accennato che è diversa la sua natura (*). Alcuni hanno sotto questa idea compreso anco i sogni venerei, che per lo più sogliono essere un convulsivo ricorrente sintoma dell'ipocondría; ma però sembra più ragione-

(*) Arist. *De Gener. Animal.* I, 18, p. 185, ed. Sylburg.: *Πολὺ καὶ ἄχρηστον περίττωμα συμμίγνυται. ὥστ' ἐνίοις γίγνεσθαι καὶ ἀῤῥώστημα. ὅταν αὐτῶν μὴ εὐοδώσῃ ἡ ἀποκάθαρσις. καὶ ἔνιοι μὲν ὑγιάζονται οἱ δὲ ἀναιροῦνται. συντήκονται γὰρ αὐτῇ ὥσπερ ἐπὶ τὸ οὖρον. Molta ed inutile superfluità vi si mescola, sicchè ad alcuni se ne forma una infermità, quando la separazione in loro non va bene. Alcuni ne risanano, ed altri ne sono portati via, poichè quindi si consumano come nel profluvio d' orina.* E pag. 183, parlando di questi infermi: Ἢ *γὰρ ὅλως σπέρμα οὐκ ἔχουσιν ἢ οὐ γόνιμον διὰ τὸ μίγνυσθαι ἄχρηστον περίττωμα καὶ νοσηματικόν. O non han punto l' umore spermatico, o non lo han fecondo, perchè vi si mescola della superfluità inutile e morbosa.*

vole l'intendere con questo nome di *gonorréa* il continuo esito involontario dall'uretra d'un umore sieroso e leggiermente purulento, versato in quel canale dall'estremità esalanti delle minime arterie sparse nell'interna superficie di esso, dopo che, per precedente infiammazione e poi per tenuissimo ulceroso laceramento, ella resta escoriata e gemente. E siccome nel medesimo condotto dell'uretra sono aperti gli orifizj delle próstate e d'alcune altre minori glandule dal di fuori aderenti, può aggiugnersi ancora alla viziata esalazione arteriosa l'accresciuto ed alterato umore glandulare per l'infiammazione propagata fin dentro alla fibrosa e vascular tessitura ed ai follicoli di quelle parti. Così potrebbe ancora accadere che per ulceroso ulteriore devastamento si rendessero troppo sciolti e patenti gli elastici ed angusti orifizj delle vescicole seminali, sicchè fosse facile l'esito continuo del tenue umore separato dalla multiplicata superficie delle medesime vescicole, e dell'altro anco più denso e vivifico, portato ivi e deposto da quel condotto testicolare escretorio che chiamasi *deferente*. Sicchè solamente nel caso di così vasta lesione sarebbe vero il continuo insensibile esito dell'umore prolifico mescolato cogli altri diluenti umori. Ma le più ordinarie apparenze di questo male mostrano solamente la quantità accresciuta e la qualità mutata del liquido versato dentro all'uretra, o immediatamente dall'estremità arteriose, o dalle glandule per mezzo de' loro escretorj orifizj patenti nella superficie di quel comune condotto e delle sparse piccole lacune che in esso si osservano.

Benchè non paja impossibile che, per cagioni intrinseche del corpo vivente, si formi alcune volte il concorso e la dimora del sangue e la corruttela degli umori nella sostanza spugnosa e nelle glandule che circondano l'uretra, l'esperienza però giornalmente dimostra che, se si vada indagando con critica sagacia l'occasione e l'origine di questo morboso flusso *uretrale*, si trova quasi sempre nella vera istoria ch'ei depende dall'introduzione dal di fuori di qualche velenosa sottile e penetrante materia, contratta per contagio venereo delle parti corrispondenti femminili di simile corruttela infette. La rarità mirabile della gonorréa che veramente dir si possa d'intrinseca e spontanea origine, e i troppo facili e frequenti inganni delle relazioni degl'infermi, e la costante naturale attitudine della fabbrica delle parti che ne sono la sede, e la perpetua somiglianza, in tutti i secoli ed in tutti i paesi, delle voglie e delle azioni umane e degli altri naturali effetti di qualunque agente, portano a credere che non diversa dalla nostra fosse la gonorréa degli antichissimi eroi.

Altri mali occupano talora alcuna delle parti genitali, e la natura di essi universalmente suol essere infiammazione e tumore, o risolubile, o che passa in gangrena, o in scirro, o in ulcera, o cagiona qualche parziale idropica deposizione nelle cellule o in qualche interstizio membranoso. Chiascheduno di questi mali può dependere da varie cagioni, e tutti s'incontrano mentovati nelle antiche greche ed arabiche e barbare memorie dell'arte, benchè oggigiorno la più diligente ricerca introdotta per laudevol costume

nella filosofica medicina intorno all' istoria de' mali, ha ritrovato che questi morbosi fenomeni negli organi della generazione sogliono altresì essere gli effetti della detta occulta sottilissima infezione velenosa che si propaga per venereo contatto.

E se questa velenosa materia invisibile e penetrante non venga tosto dissipata dal corpo, ella è atta a guastarne tutti gli umori, e a produrre nelle parti anco più remote le pertinaci alterazioni de' solidi, in varie guise di tumori e d' ulcere; onde resulta bene spesso la mutazione della liscia superficie degli ossi in pungente asprezza, o in corruttela della loro sostanza, e il disfacimento delle cartilagini, e l' inflessibile durezza de' tendini e de' ligamenti, e le lacerazioni vasculari nelle viscere e nelle membrane. Dalle quali meccaniche mutazioni del corpo ben s' intendono come nascer possano tanto gravi e tanto diversi sintomi e quasi diverse malattie, come le dolorosissime e ostinate artritidi e reumatismi, le ancilosi o legature delle membra, le ésostosi o protuberanze degli ossi, le brutte o rodenti piaghe cutanee e delle fauci, le lebbrose pustule e le orride macchie elefantiache, le febbri ettiche e le tisichezze consumanti, e altre tali gravi e bene spesso funeste conseguenze d' una infelice dolcezza, delle quali or ben si conosce dai medici l' origine, e se ne forma una singolare molto composta idea col nome di *lue venerea*.

Anticamente par che non si fossero gli uomini accorti della connessione e dependenza di tanti sintomi, che furono considerati come

mali diversi, quando o il contagio ne era molto più raro, o molto meno esatta era la scienza *clinica*, finchè alla fine del secolo decimoquinto essendo risorto il sapere in Italia, e, per le invasioni e per la mescolanza di varie remotissime genti, essendo tra gl' individui dell' umana specie molto più cresciuto il mutuo commercio, non è maraviglia se allora comparve alle menti de' medici l' ottima conjettura intorno all' esterna unica cagione di tanti mali, cioè la venere velenosa, la quale ne' secoli precedenti non era stata avvertita se non da pochissimi e oscuri maestri dell' arte (*), con simile evento a quello d' al-

(*) Sono state già da altri prodotte alcune testimonianze di vecchi autori, per le quali si comprende come anco avanti alla guerra italica de' Francesi fu venere tetra cagione d' alcuni di quei mali che or si comprendono sotto l' unica idea di *morbo venereo*. Ma non avendo io finora incontrato ne' libri stampati un passo notabile che si legge ne' manoscritti, non dispiacerà forse a' miei eruditi lettori che io qui lo riporti, copiato da due codici greci della nostra magnifica librería Medicéa Cesarea Laurenziana, LXXIV, 19, e LXXV, 4, i quali sono cartacei in foglio scritti nel secolo XIV, o al principio del XV, ma il secondo è di mano più intendente e un poco più antica. Ei contengono un' opera medica composta nel secolo XI, e forse avanti, della quale questo è il titolo: *Βίβλος λεγομένη τὰ Εφόδια τοῦ ἀποδημοῦντος συντεθειμένη παρὰ* ΕΠΡΟΥ ΒΑΓ ΖΑΦΑΡ *τοῦ* ΕΒΗ ΕΛΖΗΒΑΡ *μεταβληθεῖσα εἰς τὴν Ελλάδα γλῶσσαν παρὰ* ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ *πρωτασηκρήτου τοῦ* Ρηγίνη. *Viatica peregrinantis Epri Bag Zaphar Ebe El Zebar interprete in graecam linguam Constantino a secretis primo Rhegino.* Questi è quel celebre Costantino Affricano, medico illustre, che, nato essendo a Cartagine, viaggiò ne' paesi orientali, e poi si ridusse

tre non meno estese e non meno dagli Antichi confuse malattie.

Or che la natura e la vera esterna origine

a Salerno, ed ammesso alla corte di Roberto Guiscardo duca di Puglia e di Calabria intorno all'anno 1060, fu suo primo segretario, e per domicilio si disse *Reginio*, e poi alla fine si gettò nel monastero di Monte Cassino intorno al 1072. L'originale probabilmente era in lingua arabica o siriaca. Quest'opera è divisa in sette libri, ma nel principio del III e del VI è una piccola varietà del titolo Εφόδια τοοῦ ΤΑΞΕΩΤΟΥ, *Viatica Apparitoris*, ed una varietà grande vi è del nome dell'autore, il quale s'introduce e di sè medesimo così parla: *Συνηψάμην ἔγωγε ὁ γνωριζόμενος* ΑΧΜΕΔ *υἱὸς τοῦ* Αβραμίυ *ἔκγονος δὲ τοῦ* Χαλὲτ *τοῦ ἰατροῦ*. *Coagmentavi ego qui nominor Achmedus Abramii filius, Chaleti medici nepos.* Non so se sieno stati due gli autori di parti diverse di questo libro, o se il primo nome sia forse di chi lo tradusse in siriaco, ed il secondo di chi lo scrisse in arabico. Ne decida chi possiede la rada letteratura orientale. In un catalogo greco di manoscritti di qualche insigne a me per ora ignota libreria, il quale io comprai a Siena, fatto da mano dotta con somma esattezza, trovo tra i medici questi quattro codici che han relazione col libro di cui si parla:

A. Μετάφρασις τῶν Εφοδίων ΙΣΑΑΚ τοῦ ΙΣΡΑΗΛΙΤΟΥ ἰατροῦ ἀπὸ φωνῆς ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΣ τοῦ ΜΕΜΦΙΤΟΥ ἰατροῦ. Βιβλίον πρώτυ μήκυς δέρματι κιῤῥῷ κεκαλυμμένον οὗ ἡ ἐπιγραφὴ Εφόδια τῶν ἀποδημούντων.

B. Εφόδια τῶν ἀποδημούντων συντεθέντα παρὰ ΖΑΦΑΡ ΕΛΓΖΙΖΑΡ Αράβυ τινὸς μεταφρασθέντα δὲ εἰς τὴν Ελλάδα διαλεκτον παρά τινος ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ καλυμένυ ΡΗΓΙΝΟΥ ἐν ἑπτὰ τμήματι, Βιβλίου δευτέρυ μεγάλυ μήκους παλαιὸν κεκαλυμμένον δέρματι χλωρῷ, οὗ ἡ ἐπιγραφὴ Εφ. τ. ἀποδ.

del *male venereo* è ben conosciuta, han finalmente potuto i medici ritrovar la maniera di curarlo assai facile e assai sicura col dileguare la velenosa materia introdotta per mezzo d'una

Γ. Εφ. τ. ἀποδ. συντεθέντα παρὰ ΖΑΦΑΡ ΕΛΓΖΙΖΑΡ Αράβυ τινὸς μεταφρασθέντα παρὰ τινος ΚΟΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΡΗΓΙΝΟΥ εἰς τὴν Ελλάδα φωνὴν ἐν ἑπτὰ τμήμασι. Βιβλίον δευτέρυ μήκυς παχὺ ἐς καλλος γεγραμμένον νεωςὶ ἀνάμεςον δὲ σφαλμάτων οὗ ἡ ἐπιγραφὴ Εφ. τ. ἀπ.

Δ. Εφόδια τοῦ ΤΑΞΕΩΤΟΥ βιβλίον δευτέρυ μικροῦ μήκους παλαιὸν δέρματι κυανῷ κεκαλυμμένον. οὗ ἡ ἀρχὴ λείπει. ὄπισθεν δὲ γέγραπται ἐν τῷ τέλει Εφόδ. τ. ταξ. καὶ ἡ ἐπιγραφὴ Εφ. τ. ταξ.

Quel noto libro medico in latino intitolato *Viaticum Constantini*, e lo stampato a Basiléa 1536 col titolo *De morborum cognitione et curatione*, conserva il medesimo ordine di questo greco, ma vi mançano molte cose che qui sono per avventura le più belle e le più interessanti. Di questa istessa opera greca manoscritta diede alcune notizie librarie estrinseche il dotto Lambecio, *Biblioth. Caes. Vindob.* lib. VI, cod. XXIX, p. 125, con qualche varietà da' nostri codici. Il Fabricio, *Biblioth. Gr.* vol. XIII, pag. 31 *in elencho medicorum*, ne fa brevissima menzione presa dal Tiraquello. V. *Achmeth*; e il senator Gio. Battista Donado nel Trattato della letteratura de' Turchi, pag. 51, tra i libri turcheschi ed arabi pone il seguente, che pare il medesimo col nostro: *Viaggio di Pellegrini in medicina, autore Emhet Ibim Alebi Caled.* Al nostro proposito fa il seguente curioso articolo, che ivi si legge, lib. VII, c. 22, nel quale, benchè non s'incontri l'esatta teoría, vi si suppone però l'osservazione frequente di certo caso particolare, di cui sono stati da alcuni e da me ancora veduti gli esempi di fatto nel male venereo.

vasta mutazione degli umori, o collo spegnerla ed assorbirla per mezzo d'alcune altre innocenti

ΠΕΡΙ ΕΛΕΦΑΝΤΙΑΣΕΩΣ

ἢ Δωβῶν τουτέστι Κελεφίας.

Ω τῆς σοφῆς μάστιγος ὦ πλούτου βάθος (*a*).
Ω χρηστότης ἄπληστος, ὦ ξένου τρόπου.
Τοὺς μὲν καθαίρει καὶ πρὸ καιροῦ τῆς δίκης,
Καθαρτικὸν πῦρ ἐμβαλοῦσα τὴν νόσον.
Ημᾶς δὲ νύσσει συμφορᾷ διδασκάλους (*b*).
Καὶ μισθὸν ἡμῖν ἐκ νόσου τεχνάζεται.
Καὶ τὴν δοκοῦσαν τοῦ βίου τιμωρίαν,
Καινὴν ἀφορμὴν ἐκτελεῖ σωτηρίας.

ΑΠΟΡΙΑ μεγάλη, καὶ ὑψηλὴ κατὰ τεχνίτας ἰατροὺς καὶ διδασκάλους ἀρίστους. καὶ αὕτη ἐστὶν ἡ ἐρώτησις. Διατί ὁ ΛΩΒΟΣ ὅτε συγγίνεται πρὸς συνουσίαν γυναικὶ ὑγιεῖ, καὶ ἔλθῃ ἄλλος τις ὑγιὴς καὶ συγγίνεται μετ' αὐτῆς τῆς παθούσης γυναικὸς, πρότερον λωβοῦται οὗτος ὑπὲρ τὴν παθοῦσαν γυναῖκα.

ΛΥΣΙΣ τῆς ἐρωτήσεως, καὶ φημὶ, Οτι πολλοὶ τῶν σοφῶν ἔφησαν, ὅτι οἱ ἔχοντες τὸ τοιοῦτον πάθος μολύνουσι τὸν ἀέρα ὃν ἕλκομεν, καὶ οὐ δεῖ ἡμᾶς καθίζειν αὐτοὺς ἐπάνωθεν ἀνέμου πνέοντος. Εἰ γάρ τοῦτον τὸν εὑρῇ ἀέρα παραινοῦσιν ἡμᾶς καὶ διδάσκουσι παραιτεῖσθαι πῶς τὸν στενὸν καὶ σύμμικτον τὸν ὄντα στόμα πρὸς στόμα,

---

(*a*) Hadr. Reland. praefat. ad Borhaneddini Enchiridion. *Solent Arabes oris librorum suorum carmina et apophthegmata illinere, quae quum aliis librariis vel scriptoribus venusta videntur nec ab argumento in quo versantur aliena illa saepe in textum recipiunt.* In primo nostrorum codicum cetera minus emendato legitur Ω σοφίας μίγιθοι. *O sapientiae magnitudinem.*

(*b*) Forte legendum δ' ὀνεῖ *iuvat.*

materie che penetrino intimamente nel corpo, portate in giro col sangue, e fuori se n'escano

DE ELEPHANTIASI
vel Lepra, quae vulgo *Celephia.*

O sapiens flagellum, o divitiarum profundum.
O bonitatem inexplebilem, o inusitatum morem.
Illos quidem purgat, et ante tempus iudicii
Purificantem ignem iniiciens morbum.
Nos vero admonet calamitate magistros,
Praemiumque e morbo parat.
Et quod videtur esse vitae supplicium,
Id novum argumentum praestat salutis.

Quaestio magna et alta secundum artifices medicos ac magistros óptimos. Haec est interrogatio. Quare, cum elephantiacus rem habuerit cum femina sana, alius sanus mox eam iniens labefactatur prius quam ipsa femina.

Solutio interrogationis. Dico multos sapientes putasse aërem quem trahimus inquinari ab iis qui huiusmodi morbo affecti sint, ideoque opus esse nos non assidere supra ventum flantem et aperto aëre, uti nos hortantur, docentque vitare angustum, et qui miscetur expirando et inspirando ora et nares invicem adversum

per li naturali emissarj, senza lasciar di sè dannose reliquie. La lunga esperienza di ben due

καὶ ῥίνα πρὸς ῥίνα, ἀναπνέοντες καὶ διαπνέοντες, οὐ συγχωροῦμεν (a) φυγεῖν. Λέξω δὲ πλατύτερον περι τούτυ. τὰ σώματα τῶν γυναικῶν ἔφυγρα πάνυ, ναὶ οὐ ἀποσώζει αὐθωρὸν καὶ τάχιϛα τοῦτο τὸ πάθος διαπεράσαι, ἐπὶ τοῖς ἔξω, διὰ τὸ ἀσχολεῖσθαι τοῦτο ταῖς ἐνδοτέροις μέλεσι. ἔχει γὰρ τὸ ἱκανὸν ἡ παρὰ φύσιν θερμότης ἀλλοιῶσαι καὶ διασπεῖραι καὶ πατὰ μικρὸν ἐξαπλῶσαι οὐχ ὡς ταχίϛην κίνησιν, ἀλλὰ πατὰ μικρὸν δια τὸ πλῆθος τοῦ ἐναντίυ ὑγροῦ.

Βούλομαι δὲ καὶ ἑτέραν ἐπίλυσιν εἰπεῖν. Μὴ λογίσοιτο δέ τις ὅτι παρὰ τοῦ αὐλοῦ εἰσέρχεται τοῦτο τὸ πάθος πρὸς τοὺς πολλούς, μή μοι γένοιτο, διότι ὁ καυλὸς τὴν προωθητικὴν δύναμιν ἔχει, ἥτις καλεῖται καὶ παρὰ πολλῶν ἀποκριτική, ἡ δὲ μήτρα τὴν ἑλκτικήν. Καὶ ἐὰν μὴ εἶχε ταύτην τὴν δύναμιν ἡ μήτρα παυσάσθω ὁ λόγος τῆς ῥηθείσης βλαβῆς τῶν λωβῶν.

Λέξω δὲ καὶ ἄλλην ἐπίλυσιν. Τὰ σώματα τῶν γυναικῶν ἔχυσι τὴν ἐπιθυμίαν οὐχ ὡς σταθηρὰν καὶ ἔνοπλον μετὰ τῶν ἑτέρων μορίων ὡς τὴν τῶν ἀνδρῶν δύναμιν, ἀλλ᾽ ἀπὸ μήτρας ἕως τοὺς μύας τῆς αἰδῶ. Καὶ μάρτυς ἐκ τούτυ ἡ Πύλη τοῦ ἔρωτος, ὅτι τοὺς ἄνδρας ἄγει εἰς μνήμην, τὰς δὲ γυναῖκας οὐδαμῶς. Τὰ χὰρ σώματα τῶν ἀνδρῶν ἔχουσι τὴν ἐπιθυμίαν ἀπὸ τοῦ ἥπατου, τὴν θερμασίαν δὲ ἀπὸ τῆς καρδίας, τὸν δ᾽ ἔρωτα ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ. Οτὰν δὲ ἔλθη ὁ καιρὸς τῆς ἐκκρίσεως τοῦ σπέρματος, κατέρχονται κρουνοὶ ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλυ

(a) Sic est in utroque codice, sed legendum συγχωρούμενοι vel οὐ συγχωρόμεθα. Ratio constructionis turbata est, ut plerumque esse solet in scriptis Graecorum deterioris aevi.

secoli e mezzo, da che tal male si è comunemente sparso, acquistata dai medici delle cul-

habentibus, quando fugere non concedatur. Dicam vero amplius de hao re. Corpora feminarum humida omnino sunt, neque continuo, neque satis cito recipiunt hunc morbum, ita ut pervadat ad exteriora, quod interioribus partibus aliquandiu detineatur. Potest enim calor ille praeter naturam inmutare et disseminare, et paulatim expandere motum, non quidem citissime, sed lente admodum ob copiam humidi obsistentis.

Volo et aliud responsum dicere. Ne quis vero putet per canalem ingredi hoc malum plerisque hominibus; Id mihi ne fiat. Coles enim vim habet protrudendi, quae plerisque excernens sive expultrix vocatur. Feminae vero locis est vis trahendi, quam nisi habeant cesset omnis sermo de dicta noxa elephantiasis.

Utar et alia explicatione. Feminarum corpora appetitum habent non constantem, et conciliatum ceteris partibus ut virorum est illa facultas, sed ab utero usque ad pudendi musculos. Testimonium huius rei est Sermo de amore, quo de viris mentio fit, de feminis non item. Corpora enim virorum appetitum habent ab hepate, excalfactionem a corde, amorem vero in cerebro. Cum vero seminis excernendi occasio advenerit, eius scatebrae a cerebro et ab universo corpore defluunt, ut sudor per imperspicuos meatus, ipsis

tissime nazioni europee, ha dimostrato che ove il veleno venereo contratto sia recente, o

καὶ τοῦ ξύμπαντος σώματος, ὡς ἱδρὼς διὰ τῶν ἀδήλων πόρων, παταλειφθέντων κενῶν τῶν ἀδήλων πόρων. Λαμβάνων τὴν ἐκπνοὴν τῆς γυναικὸς ὁ ἀὴρ, κενῶν ὄντων τῶν πόρων, ἐπλήσθησαν πνεύματος ἀχρήστου ἰοῦ προσκεκολλημένου, καὶ κατειλημμένου, καὶ διαπερῶν τοὺς ἀδήλους πόρους μετέδωκε τοῖς ἔξω μέρεσι, καὶ θάλλειν τὸ πάθος ὑπέδειξε, μηδενὸς ὄντος τοῦ κωλύοντος. Εἰ δὲ τις εἴπῃ πῶς τοῦτο τὸ πάθος ὠροβόλησε καὶ ἔδωκεν ἐπὶ τὰ ἄνω, ὄντος τοῦ ἰοῦ πρὸς τὴν μήτραν, ἀποκρίνομαι τοῦτο καὶ λέγω. Εκμαρτύριον ἔχω τὴν ἐγκυμονοῦσαν ἥτις καὶ πυκνοτάτην καὶ συχνοτάτην ἔχει τὴν κεφαλαλγίαν καὶ τὸν σκοτασμὸν καὶ τὴν ἀηδίαν καὶ ἀτροφίαν καὶ σίελον καὶ πτύελον καὶ ἔμετον, καὶ τὸ φαγεῖν τὰς ἀτάκτους καὶ φθοροποιοὺς βρώσεις, ἄνθρακας, πηλοὺς, κιμωλίαν καὶ λοιπά. Εν τούτῳ δὲ βλέπομεν ὅτι κοινωνεῖ ἡ μήτρα τῇ κεφαλῇ καὶ τῷ στομάχῳ καθὼς καὶ Γαληνὸς ὁ πάνσοφος τοῦτο ἐδίδαξε. Βλέπομεν δὲ καὶ ἑτέραν καθολικὴν αἰτίαν καὶ οὐ μερικήν. Ευνοῦχοι ὑστεροῦνται γενειάδος, και πολὺ μᾶλλον τὸ διάστημα, καὶ ἐπὶ τῶν γυναικῶν ὁρῶμεν μετὰ τὸ παύσασθαι ταύτας τῶν καταμηνίων, κάτω μὲν ἔχουσι πόνους κοτύλων, ὑποχονδρίων, ψυῶν, κνημῶν, σκελῶν καὶ λοιπῶν, ἔχω εἰπεῖν καὶ ποδαλγιῶν. ἄνω δὲ σκοτασμὸν, πόνον συχνότατον κεφαλῆς, ἀηδίαν. στομάχου, ἀνορεκτοῦσι δὲ καὶ ἀπεπτοῦσι καὶ ἐμπνευματοῦνται τούτων αἱ κοιλίαι. Ιδοὺ καὶ τὰ ἄνω καὶ τὰ κάτω ἡ μήτρα ἐξουσιάζει. Εὔδηλον ὅτι πυκνουμένης καὶ στενουμένης τῆς μήτρας ὑπὸ τῆς δεινῆς καὶ ῥυπαρᾶς φθορᾶς, ἀηδιζούσης δὲ πάλιν τῆς καθαρτικῆς δυνάμεως, καὶ μὴ συγχωρούσης ἀπὸ τῶν κάτω προῶσαι καὶ διῶξαι τὸν ἰὸν, ἐξαναθυμιᾷ ἐπὶ τὰ ἄνω. καὶ κατὰ μικρὸν

in poca quantità, o indebolito da qualche idoneo rimedio, ei può essere dileguato col copioso

meatibus inanibus relictis. Aëre ab expiratione feminae infecto, cum ii meatus vacui pateant, spirito implentur inutili, cui iam virus adhaesit involutum. Id occultas illas vias pervadens tabo externas partes infecit, et malum pullulare ostendit, cum nihil obstiterit. Si quis autem roget quomodo morbus hic irruerit, et se dederit in superiora, cum venenum sit ad uterum, respondens dico, gravidae me exemplum habere, quae vehementi et continuo capitis dolore tentatur, et vertigine, et inappatentia, et macie, saliva, sputo, vomitu, malacia, cibos absurdos, et noxios vorans, carbones nempe, lutum, cimoliam, aliaque huiusmodi. Hinc patet uterum capiti et stomacho comunicare, ut et Galenus sapientissimus docuit. Aliam quoque caussam videmus in universum non speciatim. Eunuchorum genae barba carent, etsi longe maior intersit distantia. Feminas praeterea animadvertimus postquam eis menstrua desierint, in inferioribus quidem pati cotylarum ischii dolores, hypocondriorum, lumborum, tibiarum, crurum, et reliquorum, immo dicere possim quoque et podagrae. Ad superiora vero vertiginem crebrumque capitis dolorem. Iis stomachus imbecillus non appetit, non bene concoquit, et venter totus flatibus impletur. Sursum igitur et deorsum muliebres loci habent potestatem. Quandocumque autem ii densantur et arctantur a dira et sordida labe, et purgans facultas imminuitur, neque potis est per inferiora protrudere et abigere ve-

uso d'alcuni decotti sudorifici, come di *guajaco* o di *salsapariglia*, o d'altri simili legni o radici, insieme con una insigne diminuzione di vitto. Quando poi quel veleno è molto, e da gran tempo si è profondamente insinuato con molta offesa dei solidi, è certissimo che finora non si è trovata materia più efficace per estirparlo dell'*argentovivo*, il quale si può con somma innocenza far passare in conveniente dose, e coi soliti prudenti riguardi alle circostanze come negli altri rimedj, venendo egli agevolmente a mischiarsi cogli umori, e ad esser portato per tutti i canali dell'uomo vivente, massime se si unisca all'uso di tal rimedio la copiosa bevanda di qualche decotto o dei mentovati sudorifici, o anco d'altri di materie vegetabili più tenere e più fresche, e se vi si aggiunga ancora la sottile e parca dieta.

Col qual metodo si è veduta molte volte riescire felicemente in quaranta giorni tal cura, quale i soli decotti far non poterono mai in quarant' anni, onde assai giusto sembra il sen-

ἀραιοῦνται οἱ πόροι καὶ ἐξέρχονται οἱ φθοροποιοὶ καὶ δεινοὶ ὑγρώδεις ἀτμοὶ, ἀπὸ τῆς ἀραιωθείσης μήτρας. Η μήτρα πάλιν μεταδίδωσι τοῖς πνευστικοῖς ὀργάνοις, τὰ πνευστικὰ ὄργανα ὡς ὄντα ὡς φύσα χαλκευτικὴ ἕλκοντα καὶ ἀποκρούοντα τὸ πνεῦμα, μολύνεται ὁ ἀὴρ ὃς ἕλκεται παρὰ τοῦ ἀνδρὸς, καὶ διασπείρεται ἐν τοῖς ἐνδοτέροις μέλεσιν αὐτοῦ. ἐξ οὗ καὶ τὸ πάθος ἐγίνετο.

timento del gran Boerhaavio (*), che la *lue venerea* fosse insanabile prima che si conoscesse la virtù dell' *argentovivo*, poichè noi veggiamo ch' ella resiste tuttavía a qualunque industria di quei medici che, per non perdere le belle cose da loro imparate nella gioventù, o per altra non medica ragione, si ostinano a non godere dei progressi che l' arte va sempre col tempo facendo.

Se l' acque termali possano essere di giovamento ne' mali venerei, è stata per qualche tempo questione tra i medici. Varj tentativi hanno finalmente scoperto che per la cura perfetta bisogna abolire l' estranea infezione col mutare per quanto è possibile la massa degli umori, accrescendo l' esito ai già corrotti, e introducendone dei nuovi e puri; e che inoltre bisogna, per emendare i rei effetti di quel veleno, introdurre materie solventi e attenuanti che mutino la coesione morbosa, e altre nuove ne creino, per le quali avvenga che quel materiale fomite venefico sia portato fuori del corpo.

nenum, id exhalat ad superiora, et paulatim rarescunt meatus, exeuntque pestiferi et diri humidique vapores a locis rarefactis. Hi vero loci retrorsum impertiunt organis spirandi, quae cum sint follibus fabrilibus similia spiritum trahentia et reciprocantia, inficitur inde aër quem vir ducit et eius interioribus interseritur, unde et morbus hic solet exoriri.

(*) Boerhaave, *Praelect. Acad. in prop. Institutiones*

Da questa sola esposizione apparisce che molto ragionevole fu la conjettura di quei savj

n. 736: *Ante Iacobum Berengarium Carpensem lues venerea fuerat insanabilis morbus, et interibant omnes quos semel hoc malum infecerat; sed ille viribus mercurii cognitis coepit eum adhibere ad morbum aliunde funestum, et experimentis per mortes captis didicit frena ponere furenti malo.* Benchè l' *argentovivo* sia una delle più importanti materie del regno minerale a cagione delle naturali sue proprietà singolari, è però stato molto vario il suo fato nel corso dei xxx secoli a' quali ascendono i ricordi umani dal presente nel qual noi viviamo. Non è improbabile che fosse conosciuto anco nel principio di questo intervallo istorico; poichè si dice che Dedalo ingegnoso artefice ateniese, il qual visse, secondo Newton, 1000 anni avanti a Cristo, si servisse di questo pesante e mobilissimo liquido minerale nella composizione delle sue statue automate, come ne attesta Aristotile, *de Anima*, lib. 1, c. 3, coll' autorità del poeta comico Filippo. Se poi Dedalo avesse appresa la notizia dell' *argentovivo* o in Egitto ov' egli viaggiò per imparare, o se i mercatanti fenicj fossero soliti portarlo bello ed estratto e purificato insieme coll' altre merci alle città marittime della Grecia, rimane incerto appresso ai dotti. Certo è bensì che nell' Attica non fu conosciuta la sua estrazione dal cinabro prima del 400 avanti a Cristo, poichè di ciò fa fede Teofrasto, il quale, scrivendo il suo libro delle pietre l' anno 314, dice che non erano più di 90 anni che in Atene fu introdotto quell' artifizio, avvertendo che tal liquido s' estraeva dal cinabro, non solo per mostra, ma ancora per qualche uso. Durò questa droga ad essere mal nota per lungo tempo, poichè Dioscoride e Plinio, che scrissero nel primo secolo dopo Cristo, ne parlano poco e confusamente, e al solito del loro carattere di troppo creduli e di poco sperimentali si avvisano di supporlo veleno quando venga introdotto nel corpo umano. Innumerabil gregge gli ha poi seguitati in questa opinione senz' alcun fisico fonda-

che si servirono i primi de' bagni e delle bevande termali, se non per totale rimedio con-

mento. Nel secolo II non par che fosse punto cresciuta la cognizione medicinale dell' *argentovivo*; poichè Galeno che illustrò quei tempi, e tanto seppe e tanto scrisse, or si dichiara di credere che quel minerale non sia buono a nulla per gli uomini, ed ora parlando da galantuomo confessa di non avere alcuna esperienza de' suoi nocumenti, ed or si lascia portare dalla seguace credulità a supporlo pernicioso. Nel secolo IV Ausonio, figlio di medico e console romano an. C. 379, riconosce in fatto l'innocenza, anzi la virtù di contravveleno nell' *argentovivo*, benchè, preoccupato dal volgare errore, in quell'istesso racconto lo chiami veleno. *Epigr.* x. I bassi greci Oribasio, Aezio, Paolo, fino al VII secolo, ne ebbero il medesimo concetto, com' ei non osavano in nulla nè pensare nè indagare da sè medesimi. Un poco più franchi furono gli Arabi, che sembrano essere stati i primi ad accorgersi che l' *argentovivo* poteva passare per gl' intestini umani senza offendere, ed i primi ancora che abbiano ardito di mescolarlo cogli unguenti per alcuni mali esterni. I Latini barbari parte sono chimici del secolo XIII e del XIV, i quali, fuori delle loro sventurate illusioni, furono per incidenza forniti di non poca cognizione d' istoria naturale e d' esperimenti fisici. Costoro col nome di *mercurio* in vece d' *argentovivo*, secondo il loro inutile gergo, resero comune la ricerca intorno a questo minerale, ed ajutarono ad abolirne la vana paura di veleno, mentre egli è semplice; ma, inventando le composizioni veramente velenose di esso con alcuni sali corrosivi per mezzo di sublimazioni e di precipitazioni, furono anzi cagione che il volgo più ne temesse, il volgo che delle differenze delle cose non suol essere molto sollecito nè capace. Un' altra parte dei latini barbari sapienti sono stati i chirurgi e i medici, de' quali alcuni assai buoni ne abbiamo dal XIII a tutto il XV secolo. Costoro ebbero maggiore esperienza e più sicura cognizione di questo rimedio, e ne approvarono molto l' uso esterno nelle unzioni per li mali cutanei più gravi e più ostinati, come si vede dai loro libri

tra il veleno venereo, almeno per potente ajuto di quei medicamenti che l'esperienza ha di-

che ora sono stampati, e da alcuni che son rimasti tuttavía manoscritti. Col fondamento di questa pratica fu l'*argentovivo* applicato alla cura della lue venerea al principio del secolo XVI dal nobile uomo Giacomo da Carpi, che fu diligente anatomico, ed insieme grandissimo cerusico e molto letterato e maraviglioso medico, e persona generosa savia ed astuta, come ce lo dipigne il nostro Benvenuto Cellini, che ben lo conobbe, e lo servì de' suoi preziosi lavori in Roma. Quindi fu l'uso dell'*argentovivo* molto controverso, poichè l'esperienza fece vederne mirabili effetti in alcuni casi disperati, e fece anco vedere delle recidive e degl'inutili tentativi. Non piacque a molti medici tanta felicità; ed alcuni furono così malvagi, che declamando contro a questo metodo sparsero venefiche reflessioni affatto aliene e false intorno alla pietà e al costume di quei valenti uomini che così ampliavano la medicina. In tutto quel secolo XVI rimasero i due partiti, ponendosi tra gli oppositori del mercurio alcuni de' più dotti, i quali mostrarono la loro avversione, ma, per dir vero, non ne addussero mai nessun motivo pienamente giusto, riducendosi la loro più valida ragione solamente all'abuso che ne facevano i falsi medici. Nel secolo XVII l'esperienza e la lunga considerazione fece prevalere per tutta l'Europa la cura mercuriale della lue venerea, per lo più per mezzo della salivazione, essendo sempre in minor numero e più deboli gli oppositori. In questo finalmente XVIII si è tal rimedio stabilito anco senza la salivazione, crescendo sempre più il numero de' guariti e de' persuasi; poichè, ammettendo anco tutte le casualità in contrario per colpa degl'infermi o dei medici o per cagione del male istesso, il vantaggio nel calcolo in favore del mercurio è incomparabilmente maggiore se si contino i non guariti e i danneggiati ancò dai soli decotti. Sicchè è avvenuto finalmente, che nell'approvazione del mercurio concorrono i medici più forti in sapere sperimentale e più candidi, i quali ben sanno che non solo coi medicamenti mercuriali, ma quasi con tutti gli altri

mostrato ai barbari e agli eruditi essere sufficienti a dissiparlo con quella lenta perseveranza o discreta repetizione che la prudenza medica insegna. Così colla sicurezza delle prove si è potuto riconoscere che le passate d'acqua termale alla sua sorgente facilitano molto la soluzione degli umori e la loro mutazione, evacuando e riempiendo, quando tali operazioni si tentino coll'uso dei decotti sudorifici, o dell'argentovivo, massime senza promovere salivazione, sul luogo istesso ove si bevono quell'acque a passare e nel medesimo tempo e mentre si può godere ancora il meccanico ajuto di quelle frequenti immersioni che per l'uniforme temperato calore e per la virtù penetrativa sono di gran lunga migliori de' bagni comuni e domestici.

Dai sintomi del male venereo è manifesto che la *gonorréa* può ricevere il più immediato e il più pronto benefizio dalle nostre acque, a cagione della sua sede nel canale dell'uretra, per dove segue in gran parte il passaggio dell'acque bevute che mondano le superficiali esulcerazioni poste al loro contatto, e facilitano il

si può far male egualmente se si adoprino contra le regole dell'arte salutare. Nella nostra città, la cui scuola era stata per lo avanti aliena da questo rimedio per troppa cautela, è ora svanito questo non glorioso timore. La questione intorno all'efficacia di qualunque medicamento è puramente di fatto, e il raziocinio vi ha poco luogo, quantunque ingegnoso o erudito, molto meno poi il grossolano e difettivo. E del fatto istesso non possono ben giudicare quei che non ne hanno mai fatta la prova, e che si dichiarano di non la voler fare, e che nemmeno si degnano di ricercare con ingenua equità se sieno vere le prove fatte dagli altri.

purgamento anco all' altre più recondite e sinuose, quando elle vi sieno, o nella sostanza cavernosa che l'istessa uretra circonda, o ancora nelle aderenti glandule quando si sia il veleno ivi inoltrato, o nella profondità della próstata e delle vescicole seminali, o per mezzo del canal deferente fin nel remoto laberinto testicolare. Ne' quali luoghi, benchè la lavanda interna dell' acque termali non sia così immediata come nell' uretra, ella mantiene però aperti i loro orifizj dentro di essa, onde facilita l'esito al contenuto corrotto umore, e a quell' istesse parti perviene ancora per mezzo dell' arterie che ivi sono distribuite (*). Così accade che

(*) Osservazione del signor dottor Taddéi:
« Domenico Bachini, di Livorno, si portò a questi « bagni il dì 12 di giugno 1743 pisano. Questo giovine, d'anni 23, di temperamento sanguigno, d' abito « di corpo carnoso, assai robusto di forze, fu sei mesi « avanti attaccato da una gonorréa gallica, la quale di « presente lo tormenta con copioso scarico di materie « verdastre, e con gravi dolori nell' atto d' orinare. Gli « fu prescritta a passare l' acqua del fontino del bagno « occidentale detto della Regina; ne bevve in quel giorno « alla dose di libbre sette, gli passò per orina senza il « minimo incomodo. Il II giorno ne bevve la medesima « dose, che gli passò felicemente, e andò notabilmente « migliorando. Il III bevve la solita dose con felice esito, « e seguitò a migliorare considerabilmente. Il IV fece « la solita bevuta di libbre sette con molto profitto. « Il V bevve libbre dieci, e la gonorréa andò terminando. « Il VI fece la bevuta del giorno precedente, ed il guajo « era quasi al fine. Il VII bevve al solito due fiaschi « d' acqua, e la gonorréa s' andò riducendo a pochissima acquerugiola. L' VIII e IX fece la solita bevuta « d' acqua del fontino, e stava nella stessa maniera. Il X « fece le solite bevute, ed era affatto guarito. L' XI,

coloro che, essendo guariti coi convenienti metodi da tutti gli altri effetti del male, ne riten-

« fatte le medesime bevute, partì dal bagno perfettamente guarito. »

Altra osservazione del medesimo:

« Antongaleazzo Corsi, d'anni 24, di temperamento « sanguigno, di complessione floscia, si portò a' nostri « bagni il dì 15 giugno 1743 pisano. Disse che, dopo « d'aver praticato da due mesi e mezzo con una donna, « se la passò bene senza accorgersi di cosa alcuna per « lo spazio di 20 altri giorni; passato questo tempo « cominciò a enfigiargli il collo dei piedi e le gambe, « con dolore sempre fisso nel collo stesso dei piedi. « L'enfiagione svanì passati cinque giorni, ma il dolore « suddetto proseguì senza veruna diminuzione, anzi andò « qualche poco aumentandosi. Ei lo sentiva nel princi- « piare a moversi, e si moveva con difficoltà, ma dopo « pochi passi cessava affatto la difficoltà al moto, e poteva « fare facilmente le sue faccende. Appena svanita l'en- « fiagione, gli comparve una durezza circoscritta e ro- « tonda nell'inguine destro, che nel crescere dètte tutti « i contrassegni di bubone venereo; e di fatto fu tale « e per tale gli fu curato, e venne a suppurazione e « s'aperse da sè, avendo solamente avuto bisogno del- « l'operazione del cerusico per dilatare l'apertura. Dopo « la suppurazione di detto bubone, gli comparvero al- « cune ulcere intorno alla corona del glande che stet- « tero aperte intorno ad un mese e mezzo, ed il bubone « stette aperto da tre mesi in circa. I dolori in tutto « questo tempo andarono dilatandosi, occupando le « ginocchia, i fianchi, le spalle ed i gomiti, e per tutta « l'invernata andò avanti travagliando in questa ma- « niera sino a tutto il mese di maggio, quantunque in « questo tempo avesse adoperati molti rimedj; dal qual « tempo fino a quello delle bagnature i dolori si resero « più ostinati, occupando particolarmente le spalle ed « i ginocchi, fino a non poter mettersi le mani dietro « alle reni. Venuto al bagno in tale stato, fece nel sud- « detto giorno, primo della sua cura, e nel seguente le « sue bagnature una volta sola nel bagnetto la mattina

gono questa sola trista reliquia d'una occulta fistola dell'uretra, possono molto diminuire le conseguenze, se di tempo in tempo anco per lunghi intervalli ricorrano alle salutari sorgenti delle nostre acque, come si è già accennato parlando dei mali *urinarj*, nella classe dei quali passa allora questo particolare effetto della morbifica stilla che venere infuse a principio.

XIX. *Muliebri* chiamansi quei mali che accadono alle femmine per sola cagione di quelle parti che distinguono il loro corpo da quello dei maschi. Così elle sono per conseguenza soggette al medesimo contagio venereo, che produce in loro simili e corrispondenti effetti, e che può ricevere il medesimo sollievo dalle nostre acque, se ad esse si aggiunga l'uso dei più propri rimedj, de' quali elle accrescono l'efficacia e accelerano l'effetto.

« senza prendere acqua veruna, e sentì manifesto sol-
« lievo. Il III fece due bagnature nel solito luogo, e
« ne risentì del giovamento, perchè potè mettersi le
« mani dietro, lo che non poteva fare prima di bagnarsi.
« Il IV e V fece le solite bagnature nel bagnetto, e prese
« a passare un fiasco d'acqua del pozzetto, la quale
« passò francamente, e stava sempre meglio. Il VI fece
« le solite bagnature, e bevve la solita dose d'acqua
« del pozzetto; dalle quali cose s'andava sempre più
« rendendo libero il moto delle parti, ed i dolori conti-
« nuamente s'andavano calmando. Il VII fece le mede-
« sime cose, mostrandosi sempre maggiore l'acquisto.
« L'VIII non vi fu differenza alcuna dal giorno prece-
« dente, tanto nelle bagnature quanto nell'acqua a
« passare, se non che stava assai meglio del giorno pre-
« cedente. Il dì IX della cura, 23 del mese, fatte le
« sopraddette cose, partì dai bagni in buonissimo stato
« di sua salute. »

La *gonorréa* delle femmine, oltre all' offesa dell' uretra che ella parimente produce, come quella de' maschi, altera ancora la separazione e la qualità dell' umore glandulare delle loro quasi próstate (il naturale esito del quale è nei contorni esterni dell' istessa uretra) nelle occasioni dei convulsivi irritamenti, creduto già per errore esser prolifico da tutti gli antichi sapienti, benchè la sola filosofica inspezione di tutto il sistema degli organi femminili dimostri che il concorso propagante deve farsi altrove e con altra materia. E siccome per questo male si lacera parimente la superficie dell' uretra, e delle vicinanze del suo orifizio, e delle piccole e tenere lacune che in quelle parti sono a cagione dell' infiammazione che vi si crea, così è chiara la ragione che l' immersione e la lavanda delle nostre acque e l' interno passaggio di esse per tutte l' arterie devono contribuire alla restaurazione della sanità in quelle minute tessiture vasculari, massime se insieme si usi qualche altro rimedio per abolire o per espellere la velenosa infezione di cui quel cuocente flusso suol essere indizio.

Non meno utili sono le nostre acque in quell' altro flusso muliebre (*), la cui sede è nella

(*) Osservazione del signor dottor Taddéi :
« Venne a' nostri bagni nell' estate del 1743 pisano
« la signora Maria Piccassi di Livorno, donna avanzata
« in età, di temperamento flemmatico, d' abito di corpo
« carnoso e floscio, e regolata nel vitto. Dopo essere
« stata nel tempo addietro ben ordinata ne' suoi flussi
« mensuali, al cominciare dell' anno scorso le diventarono

medesima superficie del femminil claustro, la quale essendo assai multiplicata ed estesa fin

« talmente sregolati, che le continuava il sangue da un pe-
« riodo all'altro. Dopo tal guajo sorpresa da febbre cessò
« il sopraddetto flusso sanguigno, e si lasciò vedere un
« getto di materie bianche dal medesimo luogo, il quale
« l'ha travagliata fino a tal giorno. Era questo in molta
« quantità; il colore della materia era giallastro, con-
« giunto con emaciazione di corpo, perdita d'appetito,
« fiacchezza e dolori alla regione ombilicale, e bruciore
« nelle parti toccate dal passaggio di detto umore. Fu
« qua mandata da' medici di Livorno, e si servì di un
« bagno temperato. Nel giorno del suo arrivo, che fu
« il 24 di giugno, non si bagnò, essendo stata inco-
« modata da piccola febbre dependente dagl' incomodi
« del viaggio, il quale le aveva cagionato maggior getto
« di quelle materie. Il dì seguente fu il primo della
« cura. Essendo la notte rimasta affatto libera da quella
« piccola febbre, si bagnò due volte nel bagnetto tem-
« perato; non vi fu cosa alcuna di nuovo. Il II si ba-
« gnò parimente; il getto seguitava nella medesima
« maniera senza cosa di vantaggio. Il III fece le solite
« bagnature, e si diminuì alquanto il getto della so-
« praddetta materia. Il IV si bagnò al solito; in tal
« giorno aveva perduto il sonno, l'appetito affatto smar-
« rito, e diminuito il getto; comparvero alcuni dolori
« nel basso ventre, e particolarmente nella regione ipo-
« gastrica, congiunti con qualche lipotimía. Il V segui-
« tava il solito getto ad esser minore, ma si vedde
« escire da quella parte un liquido di colore come la
« lavatura di carne, e la notte ebbe uno scarico di san-
« gue per l'emorroidi e per l'utero. Il VI, quietate le
« sopraddette cose, la notte prese qualche riposo; le
« cose si reggevano assai comodamente; si bagnò mat-
« tina e giorno. La sera fu incomodata da dolori atro-
« cissimi nel solito luogo con frequenti mancanze e
« getti di sangue per le sopraddette parti. Il VII, che
« fu il primo di luglio, lasciò la bagnatura. Ritornossene
« a Livorno, ove, con alcuni paregorici quietati i dolori
« e presi i necessarj riposi, non fu più travagliata nè

dentro al recinto uterino, ed ammettendo nella sua fibrosa tessitura molte sottili estremità ar-

« dai dolori sopra riferiti, nè dal flusso bianco; onde « riacquistò perfettissima salute. Tornò nelle bagnature « di settembre a fare alquanti bagni, e ne andò sempre « ricevendo maggior giovamento. »

Tre osservazioni del signor dottor Barsanti:

« I. Venne a' questi bagni a dì 6 di giugno 1746 « Caterinangela moglie di Valentino Ceccherelli di Brozzi « contadino de' signori Pasquali di Firenze. Era costei « d'anni 27, di temperamento sanguigno, di complessione robusta e forte; dopo sett' anni ch' ella ebbe « preso marito, si ritrovò con un fluore albo cagionatole dalle fatiche e da' violenti esercizj rurali, essendo « ella contadina; e questo le accadde intorno al mese di « novembre dell'anno scorso; il qual fluore cominciò « a poco a poco con materia limpida e trasparente e « qualche poco viscida ed attaccaticcia. Dopo qualche « tempo la materia di limpida si fece lattea amidosa, « ed in tal maniera continuò sino verso il mese di aprile « ultimamente scorso, nel qual mese le materie si fecero di color giallo zolfino, e molto più dense e viscose, che parevano, al dire della medesima donna, « pretta marcia; ed il flusso s' accrebbe così enormemente, che appena ella poteva supplire a' panni per « mutarsi; tanta era la quantità di quell' umore che ogni « giorno andava piovendo. Dal bel principio di questo « fluore se le risvegliò un dolore non molto grande, ma « fastidioso e continuo, nella regione lombare ed in tutto « l'osso sacro, il quale si era ridotto fierissimo e tormentosissimo a segno che non poteva stare in veruna « positura senza grandissima pena ed incomodo. A questo fastidioso e tormentoso malanno vi erano unite « una grandissima prostrazione di forze ed una grandissima emaciazione, e le materie che fluivano erano « ridotte così corrosive e brucianti, che ella sentiva « un estremo tormento e bruciore nelle sue parti che « ne venivano toccate, ed arrivò fino a fare anco simile « effetto nella tenera cuticola delle parti del suo marito, « senza sospetto d'altra natura di male, poichè egli

teriose o direttamente esalanti, o avvolte in glandulose complicazioni, non è maraviglia se

« non aveva mai contratta nè gonorréa, nè veruna al« tra infezione, toltone il divisato spellamento virile, « quantunque avesse continuamente coabitato con lei. « Fu mandata a Firenze nello spedale di S. Maria Nuova, « dove ella fece la sua purga, e le furon ordinate del« l'acque a passare, ma senza profitto; onde fu con« sigliata a venir qua per prendere oltre le bevute e i « bagni anco le docce. Arrivò il sopraddetto giorno, « ed il dopo pranzo si docciò la vagina per un'ora. « Replicò le sue docciature il dì II e III per un'ora « tanto la mattina che il dopo pranzo, e prese un fia« sco d'acqua del pozzetto a passare la mattina, e sentì « della diminuzione nel dolore e nel calore. Il IV e V, VI « e VII prese un fiasco d'acqua a passare ogni mat« tina, e poi in tutte le giornate prese gran quantità « della medesim' acqua del pozzetto, si fece le sue doc« ciature d'un'ora e più mattina e giorno, fu molto « ben purgata dall'acqua presa a passare, e sentì gran« dissimo sollievo del dolore e del bruciore, e vide « diminuita la quantità delle materie. Nei giorni VIII e « IX prese la solit' acqua a passare la mattina, e tra « giorno si bagnò le due volte, e le parve di scapitare « qualche poco dall'acquistato. Il X prese l'acqua nella « solita maniera, cioè un fiasco e mezzo la mattina a « passare, e poi moltissima in tutta la giornata; si bagnò « per un'ora, e per un altr'ora si docciò tanto la mat« tina che il dopo pranzo; e tanto fece l'XI con sì gran « vantaggio, che, oltre al vedersi qualche poco rimessa, « si vide notabilmente diminuito il flusso, cessato af« fatto il calore alle parti dentro la vagina, ed il do« lore moltissimo diminuito. Proseguì l'uso dell'acqua « del bagno e della doccia nella forma divisata. Nei « quattro giorni XII, XIII, XIV, XV si è molto rimessa; « il dolore ed il bruciore è totalmente quietato, e non « ha veduto più segno del suo fluore. Il XVI e XVII bevve « moltissima acqua con felice passaggio e per secesso « e per orina; si è docciata, e si è bagnata mattina e « giorno, ed ha continuato a star benissimo. Il XVIII,

l'umore, da quelli arteriosi orifizj versato, sia in alcune circostanze moltissimo, o sieroso e lin-

« xix e xx ha bevuto moltissima acqua del medesimo « pozzetto, e le ha operato benissimo; si è bagnata « e si è docciata mattina e giorno, e non ha sentito « più nè dolori nè bruciori, ma è tornata a vedere « qualche segno del suo flusso; la materia però è bian- « chissima e pochissimo viscida. Il dì xxi e xxii ha be- « vuto, si è docciata, e si è bagnata come gli altri giorni, « ed ha seguitato a vedere qualche segno della suddetta « materia; fece lo stesso il dì xxiii, xxiv, e non vide più « niente. La mattina del dì xxv, che fu il 30 del mese, « finalmente si è bagnata e si è docciata per l'ultima « volta, ed il dopo pranzo si è partita dai bagni per « ritornarsene a casa sua molto rimessa in forze, in « carne, e molto contenta, nè questa mattina ha ve- « duto verun segno di materia. Ella venne poi nuova- « mente ai bagni ne' primi giorni di settembre susseguenti « per vedere di liberarsi da un piccolissimo residuo « del medesimo fluore di materie bianchissime, che le « tornò dopo che ella fu a casa sua, il quale per altro « non era continuo, e solamente le appariva a giornate. « Vi si trattenne venti giorni; ma nè l'acque a passare, « nè i bagni, nè le docce le hanno potuto disseccare « affatto quel piccolo residuo di flusso nel tempo che « ella ci stette. »

« II. Adì 12 giugno 1749, venne ai bagni pisani la « signora Violante Santini, moglie del signor Antom- « maria Martellini di Livorno, di temperamento bilioso, « di complessione adusta, di una alacrità di spirito « molto grande, e perciò molto propensa al moto, alle « danze, alle veglie ed alle forti passioni. A questa si- « gnora dopo di non aver ben secondato in un parto se- « guitole verso la metà del mese di novembre dell'an- « no 1747, e dopo non essersi ben ripurgato l'utero « della seconda fino passati i sessanta giorni, le rimase « un fluor albo assai copioso, il quale continuolle osti- « natamente fino al mese di settembre dell'anno pas- « sato 1748, nel qual tempo fu da me curata, e le « cessò alquanto detto fluor albo, ma non potete però

sono le nostre acque deviare altrove l'affluenza del sangue, e perciò anco della linfa e di qua-

« passione d'animo mentre si ritrovava attualmente con « i suoi ordinarj flussi mestruali, questi le si soppres- « sero affatto, e nelle posteriori purgagioni è rimasta « sempre scarseggiante, ed il sangue di esse è stato poi « sempre osservato di un colore rosso atro cupo mesco- « lato con del dilavamento, ed in oltre non ha mai più « avuto la sorte di restar gravida, non ostante la gio- « ventù, la robustezza e la perfetta sanità del signor « conte suo marito. Fu curata con grandissima pre- « mura ed attenzione, e le furono fatti praticare tutti i « migliori e più efficaci rimedj proposti dall' arte me- « dica tanto per bocca quanto per iniezioni; e questi « medicamenti consisterono in balsamici, come il bal- « samo del Fuller, il terebinto, il balsamo del Copaiva « e simili; in sali volatili, come il sal volatile di suc- « cino e altri; furono replicatamente usati i latti, l'a- « cque di Nocera a passare, i sieri, i bagni domestici, « i decotti di radice di cina gentile, e altri. Furono « proposti e praticati dei medicamenti calibeati in varie « maniere preparati; e furono in fine fatte delle inie- « zioni astringenti composte d'acqua di mortella, con « entrovi sciolta della pietra medicamentale del Crollio, « ed altre volte mescolata con dell'elisir *proprietatis*, ec.; « ma con tutte le notate diligenze non è stato mai pos- « sibile di liberarla dal divisato molestissimo fluor mu- « liebre. Consigliata finalmente da diversi professori di « medicina a portarsi a prendere dei bagni e dell'acque « minerali a passare in qualunque luogo dove queste « fossero, se ne venne a questi bagni pisani statigli no- « minatamente proposti da un savio e dotto medico « fiorentino, ove il dì 4 di luglio senza indugio dètte « di mano a fare le sue bagnature nel bagno della Re- « gina, ed a prender l'acque a passare, essendo giunta « a beversene fino a otto e nove libbre per mattina « con ottima e felice operazione tanto per secesso che « per le vie dell'orina. Io le proposi in oltre l'uso « della doccia nella vagina, ed ella se ne servì per tutto

lunque altro umore da esso separabile; e possono restaurare le ulcerose erosioni, ove elle non sieno già formate in cancerosa indissolubile durezza, o in troppo profondo devastamento; e possono col togliere la pienezza e la dilatazione de' vasi uterini ristabilire la loro naturale elasticità: onde resulta l'efficacia che quest'acque hanno nel diminuire o fermare i morbosi flussi uterini e bianchi e rossi.

Per la naturale struttura e temperamento di tutto il corpo femminile, e per la disposizione e quantità de' vasi sanguigni uterini nasce nelle femmine dalla lor pubertà, se non sieno d'atletica corporatura, o in altra guisa singolarmente fabbricate, la necessità delle periodiche mensuali evacuazioni. Se queste poi sieno per qualche accessoria cagione impedite, senza che cresca la mole uterina, e senza che l'adunato sangue s'impieghi nell'interna nutrizione e nell'aumento d'un nuovo concepito corpo vivente, o nella continua produzione del latte dopo al parto, è manifesto che deve resultarne un turbamento universale in tutte le funzioni naturali e vitali e animali per la rimanente pienezza e regurgito del sangue ne' luoghi non convenienti. L'aggregato di tutti gl'incomodi prodotti dalla patente mancanza o scarsità del periodico natural flusso sanguigno costituisce l'idea del male volgar-

« il tempo del suo soggiorno a quest'acque. Ha pertanto fatto 24 bagnature di un'ora, ed alle volte di « due ore l'una, ed ha fatto 26 docciature d'un'ora « e più per ciascheduna, con tanto profitto, che se n'è « partita questo dì 29 di luglio perfettamente ristabilita « e col fluor muliebre totalmente disseccato. »

mente chiamato *oppilazione*, assai frequente e comune tra le fanciulle, onde ha preso anco il nome di *morbo virgineo.*

Molti e gravi sono i sintomi di questo male per lo più apparenti in sembianza d'altre croniche malattie o del ventre o del petto o del capo, e quasi sempre congiunto con cachettico languido pallore; ed alcune volte ancora sono conseguenze immediate di tal soppressione alcune malattie inflammatorie acute e pericolose, e massime le piccole o grandi *polmonie*, che spesso terminano prontamente nella morte, o passano nella lenta tisichezza.

Per difendere le tenere femmine da tanti pericoli, e per rimettere in esse l'ordine naturale delle mensuali purghe sanguigne, non ha la medicina più potente ajuto dell' acque dolci termali. Queste, rilassando i troppo rigidi e duri canali, colle bagnature e colle fomente e iniezioni e col copioso passaggio delle metodiche bevute possono accrescere in tutte queste maniere moto e vigore al sangue, e dileguare il suo lentore, e mutarne la coesione e la mescolanza, ed attenuarlo sicchè penetri liberamente ove prima ei non passava. Così elle purgano soavemente le prime vie, e facilitano le separazioni intestinali, e portate colla corrente del sangue, reso più fluido, accrescono le separazioni del liquido nervoso, e perciò ancora il moto ed il vigore uniforme del cuore, e la pienezza del sangue ove era la deficienza, sicchè producono la maggiore affluenza a quegl'istessi vasi uterini, ne' quali elle diminuiscono la resistenza: onde non può loro togliersi la lode

d'ottimo rimedio *emmenagogo*, come già si spiegò al capitolo III. Elle hanno tal virtù per sè medesime; ma si può ancora il loro effetto render maggiore, se all'uso di esse o nel medesimo tempo, o poco avanti, o poco dopo s'aggiunga il discreto ajuto d'alcuno dei più usuali e più certi rimedj di questa classe, come sono le materie animali acconce in grate e spiritose vivande, i vegetabili aromatici, i fossili attenuanti con somma innocenza, e massime il ferro e l'argentovivo (*), ed altri tali o cibi o medicamenti, composti e dati nei modi più giocondi e più sicuri, escludendo sempre le serpi e gl'insetti, e i varj escrementi, e tutti gl'inutili e ridicoli e abbominevoli materiali della più incolta medicina. Per questo attenuamento del sangue, e per la migliore distribuzione di esso, che è l'unico e costante effetto delle nostre acque, ben si può intendere e spiegare l'apparente diversità nei sensibili ed esterni effetti di frenare i morbosi flussi femminili, e di promovere i naturali e salubri, senza che ciò apporti alcuna maraviglia a chi voglia fare le debite reflessioni.

La *sterilità muliebre*, quando non vi sia alcun vizio o difetto meccanico nelle parti più esterne, depende ordinariamente dall'impedita combinazione dell'introdotta materia prolifica con quella che si separa in quei corpi glandulosi che diconsi *ovarj*, posti accanto all'utero dentro alla cavità del ventre, a' quali è aperto ordinariamente il passaggio per le membranose

(*) Leggasi la dottissima Emmenología di Gio. Freind stampata ad Oxford 1703.

e cave appendici dell' utero istesso dette *tube* o *ovidutti*, sicchè per essi può salire il sottil corpo fecondante, e può discendere il minutissimo uovo fecondato. E perchè l'apertura inferiore di questi *ovidutti* dentro alla cavità dell'utero è molto angusta, e la superiore che è più ampla s'apre separatamente, ed il suo fimbriato lembo non è sempre, ma solo in certi tempi aderente all'*ovario*, possono altresì esser cagioni della *sterilità muliebre* o il chiudimento della inferiore apertura di quelle *tube*, o la pendula e floscia distanza della loro apertura superiore, onde resti impedita l'unione delle due minime organiche moli propaganti la vita, o sia tolto l'ingresso del vivo germe nell' utero che è suo natural ricettacolo, e perciò ei sia disperso o inutilmente cada e cresca ne' luoghi insoliti, con caso a sè funesto ed alla madre pericoloso. Del qual genere di casi, per altro rarissimi, par che creder si debba esser uno quello assai singolare del felice parto cesareo nella madre viva, di cui pur vi sono stati alcuni esempj, supponendolo in una delle tube piuttosto che nell' utero istesso.

Ma può anco succedere che qualche irregolar concorso di sangue o trattenimento d'umori agli *ovarj* impedisca l'organica e convenevole formazione del tenero e minutissimo uovo che deve dare il primo ricovero e nutrimento alla minima viva propagine, sicchè questa nel suo primo accesso resti quivi estinta. Pongasi qualunque di queste cagioni della infecondità femminile, è manifesto che o ella è incurabile, o è molto ragionevole il tentare l'uso delle nostre acque,

come potenti a impedire o a dileguare le ostruzioni e i tumori degli *ovarj*, e a restituire la debita naturale lassità e l'elastica attività e contrazione agli *ovidutti*.

E perchè non basta per la fecondità il concepire, ma bisogna ritenere il feto, e collo scambievole costante passaggio del sangue dall'arterie materne dell'utero nelle vene della placenta che è connessa col feto e gli appartiene, e dall'arterie di questa nelle vene materne uterine, bisogna produrre nel medesimo feto il naturale aumento e vigore, deve perciò molto stimarsi nelle nostre acque la facoltà di rendere sempre più facile l'universale circolazione e distribuzione degli umori nel corpo vivente. Della quale distribuzione allora è parte quel mutuo passaggio del sangue dal cuore della femmina gravida nel cuore del feto che ella racchiude, ed a tal doppia circolazione è sempre più necessaria quella tenuità del sangue, e quella libertà ed ampiezza dei canali che le nostr' acque possono promovere e mantenere. Sicchè nella frequenza degli aborti, quando ella non sia da vizio di fabbrica nel recinto di quel temporaneo abitacolo, è chiaro che per tutte le mediche ragioni deve tentarsi la virtù di quest'acque anco nel tempo istesso della gravidanza, alla quale l'esperienza dimostra che elle non apportano il minimo nocumento.

I tumori degli *ovarj* non solo possono esser cagione della sterilità, ma bene spesso sono nelle femmine l'origine ed il soggetto di molti mali diversi che appariscono nelle loro proprie sembianze e son prodotti dalla mutata

distribuzione degli umori, o anco dalla meccanica pressione su i vasi e sulle altre parti vicine, o dalla riassorbita mescolanza nella massa comune degli umori corrotti dentro al medesimo alterato ovario (*). Quindi accade sovente che

(*) Per non tralasciare alcuna dell' osservazioni comunicatemi, riporterò ingenuamente in questa classe de mali femminili anco la seguente istoria, scritta dal signor dottor Barsanti, d'un tumore d'ignota sede intorno all' utero con susseguente ulcera occulta non risanata nemmeno dalle nostre acque.

« Adì 6 luglio 1748, venne a' bagni pisani Fortunata « moglie di Giuseppe Marini fiorentino, uomo della « scuderia di S. M. I. in Pisa, giovane donna di 26 « anni. di temperamento flemmatico sangnigno e di « delicata e gracile complessione. Cinque anni sono, « pochi giorni dopo di essersi maritata, fu sorpresa da « una terzana doppia assai risentita, colla quale oltre « agli altri ordinarj sintomi era unito un forte dolore « tensivo nella parte destra della regione uterina verso « la tuba o l'ovaja della medesima parte, il qual do- « lore faceva comparire anche esternamente della tume- « fazione. Dopo aver sofferto per tre mesi tutti questi « mali, ne parve totalmente guarita, quantunque ella « non lo fosse realmente, mentre si videro cessate e « le febbri e i dolori e la tumefazione, ma insieme « però in ogni congresso venereo ella si sentiva dentro « la vagina dell' ostacolo che l'impediva di compire « liberamente quell' atto. Stette bene sette od otto mesi, « benchè nelle funzioni venerce sempre soffriva dell' in- « comodo e della pena; dopo il qual tempo le torna- « rono nuovamente delle terzane doppie, le quali, pas- « sati quindici giorni, si fecero scempie, e se le risentì il « divisato dolor tensivo nella sopraddetta parte, comparve « la medesima tumefazione esternamente, con di più un « tumore della grandezza di un uovo di gallina un poco « rossognolo, e quasi del color naturale della parte, e « circondato dalla esposta tumefazione. Si accrebbe detto « tumore ad un' eccedente grandezza, la febbre si fece

l' irregolarità de' periodici flussi, o l' ipocondría isterica, o l' idropisía, o la tabida macilenza,

« continua, la tumefazione in tutto il basso ventre mol-
« tissima, come se ella fosse stata gravida di più mesi.
« e con la tumefazione vi era unita anche una forte
« tensione e stiratura; dalle quali cose fu preso motivo
« di giudicare che questa giovine avesse un tumore
« scirroso nell' utero. Fu curata in tutto il tempo con
« gran copia di china e con gran missioni di sangue;
« ed all' esterno con bagni domestici, fomente emol-
« lienti, impiastri e simili: e nuovamente svanì in ap-
« parenza il tumore, diminuì considerabilmente la tu-
« mefazione e la tensione, e restò libera dalla febbre
« e dai dolori, come le succedette la prima volta. Se
« la passò ragionevolmente bene per tre mesi in circa,
« i quali passati cominciò a vedere nell' andar di corpo
« delle materie bianche crasse, le quali dopo qualche
« giorno furono trovate purulente, e si andò tanto ac-
« crescendo giornalmente la quantità delle materie mar-
« ciose, che arrivò a muoverle il corpo fino in 14 e 15
« volte il giorno con grandissimi dolori e convulsioni
« per tutto l' addome, e le materie che escivano arri-
« varono ad essere pretta marcia; ed in tal maniera
« continuò per 4 o 5 mesi. Il metodo col quale fu cu-
« rata questa giovine nell' esposte circostanze, fu molto
« copioso di rimedj che le riescivano inutili o dannosi.
« Le furono fatti praticare frequentemente dei lavativi
« composti, nel prendere i quali cadeva inevitabilmente
« in un deliquio, e le furono ordinate delle fomente con
« mille ingredienti. La maggior parte del suo vitto con-
« sisteva in zuppe, pappe e pastumi fatte in brodi densi
« di zampe di vitella, di carne di manzo, uova fresche
« a bere e simili, e per bevanda le facevano usare i
« brodi lunghi e l' acqua d' orzo. Ogni cinque o sei
« giorni prendeva la mattina una medicina purgante,
« e sopra vi beveva tre libbre d' acqua del Tettuccio.
« È da notarsi però che in tutti questi grandi scon-
« certi ella ebbe sempre regolarmente i suoi flussi me-
« struali, duranti i quali stava sempre molto meglio.
« La febbre era continua, e le rimetteva irregolarmente

non abbiano altra materiale cagione che simili profondi tumori, i quali non si manfestano se

« ora a freddo ora a caldo, ora prima ora poi; solo
« osservavano che questa febbre era costantemente mi-
« nore quando maggiore era la quantità delle marce che
« s'andavano facendo. Passarono intorno a cinque mesi;
« ed il nominato flusso di marce per secesso andava
« continuando; dopo il qual tempo principiò a vedersi
« una quantità di marce mescolate con l'orina, e con-
« tinuò questo duplicato flusso per lo spazio di poco
« più d'un mese. Fu proseguita la cura con quel me-
« todo, e non vi fu aggiunto altro che l'ordinazione di
« un fiasco d'acqua del pozzetto di questi bagni traspor-
« tata a Pisa, da prendersi a passare solamente ogni sei
« od otto giorni; ed in questo tempo cessò ogni sconcerto,
« e rimase affatto libera. Stette bene tre anni senza sen-
« tire travaglio veruno almeno di conseguenza, mentre
« verso il fine del mese di giugno ultimamente scorso
« le ritornò improvvisamente il solito dolore e tensione
« nella medesima parte, e la febbre assai risentita, la
« quale però dopo sei giorni cessò affatto, ma non cessò
« il dolore e la tensione. Le furono ordinate delle fo-
« mente e delle unzioni; e per due giorni tornò nuo-
« vamente a orinare delle marce, le quali hanno con-
« tinuato e vanno sempre continuando, con questa sola
« differenza che il dolore si è sempre mantenuto assai
« piccolo e tollerabile. Consigliata finalmente a venire
« a questi bagni, vi arrivò il sopraddetto giorno, ed
« immediatamente dètte principio a prender dell'acqua
« del pozzetto a passare, ed a bagnarsi la mattina ed
« il dopo pranzo. Si è trattenuta ai bagni XXIII giorni,
« cioè sino a tutto il dì 18 d'agosto; ed in questo
« tempo ha preso ogni mattina otto o dieci libbre d'a-
« cqua a passare senza verun disturbo, essendole anzi
« sempre passate mirabilmente e per secesso e per orina,
« e si è sempre bagnata costantemente mattina e giorno
« senza il minimo incomodo. Tutto però è stato invano
« o con pochissimo frutto, poichè ha dovuto partirsene
« appresso a poco nel medesimo stato in cui ella era
« quando venne ai bagni. »

non quando sieno alquanto cresciuti per riempimento d'alcuni di quei follicoli di fragile e varia e spesso pelosa e talora anco d'ossee concrezioni mista poltiglia o *ateroma*, e di più uniforme e più bianca e sebacea materia o *steatoma*, le quali poi facilmente degenerano in scirrosa solidezza, o in ulceroso *carcinoma*. Benchè, quando tali tumori sieno già grandi e sodi, devano riputarsi incurabili, non potendosi nè risolvere nè estirpare, è però certo che l'uso delle nostre acque può impedire o ritardare il loro aumento, o la venefica corruttela, conservando più che si può la libera circolazione ne' vasi circonvicini non ancora serrati o guasti, e portando via delle deposte particelle meno aderenti (*).

(*) Avendomi ultimamente il signor dottor Barsanti favorito d'alcune altre sue nuove e notabili osservazioni fatte a' nostri bagni, non ne ho voluto privare gli amanti dell'ottima scienza medica, che nel suo fondo altro non è che istorica. Ciascuna di esse potrà ridursi alla respettiva sua classe de' mali fin qui esposti.

VIII. Contrazione reumatica insigne del ginocchio e fistola di vecchia ferita, curate mirabilmente colle nostr' acque.

« Adì 27 maggio 1749, venne a questi bagni pisani « Vincenziovalentino Lazzeri da San Miniato al Tede« sco, d'anni 13 e mezzo, di temperamento sanguigno « e di complessione robusta. Fu questo ragazzo, quat« tro anni sono, casualmente ferito con un pugnale nella « parte esteriore della coscia sinistra vicino al fianco, « e, per la trascuraggine cagionata dalla povertà, la me« desima ferita si convertì in una fistola. La prima do« menica di settembre dell'anno passato 1748, mentre « egli era attualmente garzone di Gaetano Polverosi « navicellajo, fu attaccato da un forte ed atroce dolore

Simile ragionamento può adattarsi ancora a quegli altri mali muliebri che comunemente sono

« reumatico nel ginocchio e nel fianco di quella me-
« desima sinistra parte, unito con una grandissima tu-
« mefazione, e con una fierissima febbre; onde fu con-
« dotto allo spedale di Pisa, dove fu necessitato di stare
« continuamente fino a tutto il dì 31 di marzo pros-
« simamente passato. Dimorando egli nello spedale sud-
« detto per la continuazione di quei dolori, giacchè la
« febbre era da gran tempo quietata, dopo che princi-
« piò a star meglio dei medesimi dolori e che volle
« cominciare a levarsi da letto, si trovò impensatamente
« rattratta la gamba a segno che non poteva nè punto
« nè poco camminare, ed era il piede discosto da terra
« più d' un terzo di braccio, di modo tale che per il
« rattrappimento era costretto a stare col medesimo
« ginocchio, afflitto già per l' addietro dal reumatismo,
« come se fosse stato inginocchiato. Ritrovandosi così
« miserabilmente storpiato, benchè affatto guarito dai
« dolori, in nécessità di andare con le grucce elemosi-
« nando, fu per compassione mandato ai bagni e man-
« tenutovi per carità, dove arrivato la mattina del so-
« praddetto giorno, dètte immediatamente principio a
« bagnarsi nel bagno caldo per lo spazio di circa un' ora
« e mezza mattina e giorno. Proseguì le sue bagna-
« ture nella maniera esposta il dì II, III, IV e V, con
« tal profitto, che questo giorno abbandonò affatto le
« grucce, e potette camminare con molta facilità, e si
« osservò di più la fistola molto bene incarnata, non
« ostante il poco riguardo avutosi da lui, il quale anzi
« usò somma trascuraggine, e non volle mai prendere
« di quest' acque minerali a passare. Continuò a stare ai
« bagni ed a bagnarsi fino a tutto il dì XV, che fu il 10
« di giugno, quando finalmente si partì libero e sanis-
« simo come se non fosse mai stato storpiato, e con
« la fistola benissimo cicatrizzata. Di questa prodigiosa
« guarigione ne può essere irrefragabile testimonio l' il-
« lustrissimo signor commendatore Giuseppe de' Buon-
« delmonti, con diversi altri galantuomini, i quali hanno
« veduto il soprannominato ragazzo storpiato mendicante

considerati come sintomi dependenti da qualche vizio dall' utero, e che si manifestano e si fer-

« l' elemosina, e poi l' hanno veduto ai bagni con loro « stupore in poco tempo guarito ».

VIII. Artritide e lombagine o contrazione di tendini e paralisía ricorrente.

« Adì 11 settembre 1749, venne a questi bagni Fran« cesco Lotti fiorentino di anni 30, di temperamento « sanguigno, di complessione piuttosto forte, la di cui « arte è di affaccettare le pietre preziose. Sono già set« t' anni ch' ei fu sorpreso verso il fine d' agosto da un « fierissimo dolore artritico nell' articolazioni degli umeri « con le scapule, il qual dolore dopo quattro o cinque « giorni cessò affatto coll' ajuto delle fomente con vino « caldo alle parti dolenti; ed in séguito gli rimasero tutte « e due le braccia e mani totalmente paralitiche, senza « però abolimento di senso. Fu assistito nella cura da « più professori di Firenze, ed in due o tre settimane « rimase libero dalla paralisía. Stette bene da due anni « in circa, dopo il qual tempo fu nel mese di novem« bre 1744 improvvisamente attaccato da un gravissimo « dolore che gli occupava la regione dello stomaco, del « fegato, della milza, e si estendeva in tutta la parte « posteriore fino alla spina; e nel tempo di questi gran « dolori si trovò nuovamente paralitico nelle braccia e « nelle mani. Cessarono totalmente i dolori coll' ajuto « dei rimedj, ma non rimase libero dalla paralisía; sic« chè gli fu proposto l' uso dell' acque di mortelle delle « conce: dal qual rimedio ne riportò tal benefizio, che « arrivò a poter qualche poco rimettersi a lavorare. « Passati otto o nove mesi, tornò ad esser attaccato dai « medesimi dolori allo stomaco ed all' altre parti sopra « nominate, e dopo si sentì paralitico solamente nei « polsi delle mani; onde ricorso all' ajuto della medi« cina, fu curato e liberato dai dolori nominati, ma « non dalla paralisía: per la qual cosa fu consigliato a « portarsi ai bagni di Lucca, per ivi prender le docce; « lo che fu da esso eseguito nel mese di luglio del 1745, « dove stette solamente otto giorni, e ne riportò mol« tissimo vantaggio. Andò sempre rimettendosi dopo le

mano in qualche altra diversa sede o nel cervello o nei nervi, o nel cuore e nell'arterie, o

« docciature, e, per procurarsi un migliore e più sicuro « ristabilimento, nel mese d'ottobre dell'istesso anno fece « uso delle vinacce, e con queste si rimesse perfetta« mente. Il dì 16 di gennajo del 1746 fu per la terza « volta attaccato dagli stessi dolori di stomaco, con di « più dei gagliardi dolori nell'articolazioni delle tibie e « fibule con i piedi, e con grandissimo ardore sotto le « piante. Fu curato dei dolori di stomaco e dei dolori « articolari de' piedi; ma in questi vi rimase paralitico a « segno che non potè più reggervisi sopra senza l'ajuto « delle grucce; ed arrivato così mal condotto al mese « di maggio susseguente, fu consigliato da un medico a « prendere una mezza libbra di salsapariglia in dodici « giorni; e tre o quattro mesi dopo di aver preso detta « salsapariglia cominciò a ritornargli la paralisía nelle « spalle, braccia, mani e piedi, con di più un forte rat« trappimento in tutte le dita delle mani, nelle dita de' « piedi, ed in tutti i tendini dei pópliti; ed in questo in« felice stato ha proseguíto fino a che non si è portato a « questi bagni, non avendo però tralasciato di fare molte « diligenze prima di venirvi e d'adoprare de' medica« menti, particolarmente dei latti, sieri e simili. Venuto « ai bagni questo sopraddetto giorno, gli ordinai imme« diatamente l'immersione nel bagno caldo, dove vi è « sempre stato intorno a due ore per bagnatura la mat« tina e'l dopo pranzo. Ha preso dell'acqua a passare, « benchè in dose scarsa, e dopo le dieci bagnature prin« cipiò a vedersi sciogliere il rattrappimento in tutte « le parti rattratte. Dopo poi che egli ebbe fatto la XXII « bagnatura cominciò a poter mettersi le mani alla bocca « e prender l'alimento senza la necessità d'esser imboc« cato come lo era prima. Continuò le sue bagnature fino « al numero di XLVI, dalle quali, quantunque non ne « riportasse la totale guarigione, si è ritrovato infinita« mente megliorato, ed è partito questo dì 4 ottobre « molto consolato ».

XI. Sputo di sangue, asma, ed altri sintomi succeduti ad uno ascesso del petto curati colle nostr' acque.

nel condotto intestinale, o in altre viscere, come s'accennò parlando delle convulsioni e dell'as-

« Adì 10 agosto 1748, venne a questi bagni il P. Angelmaría Davanzati fiorentino Carmelitano Scalzo, di « anni 27, di temperamento bilioso melancolico, di « complessione adusta, e di colore bruno terreo. Questi « nell'età di 15 anni ebbe una fistola nell'ano, della « quale fu curato in Arezzo, e ne rimase perfettamente « guarito; ma gli rimase un dolor di capo continuo, « che a prima fu gagliardo, e poi col tempo si rese « assai tollerabile. Diciotto mesi dopo cominciarono a « comparirgli de' tumori esterni, come furuncoli, ma un « poco più grossi, in varie parti del corpo, i quali gli « furono molte volte tagliati. Cessati i tumori, gli si fece « una postema internamente nella parte destra anteriore « della cavità del petto, la quale gli cominciò col far- « gli sentire de' dolori interni nella parte poco sopra « del diaframma; e questi nell'aumento e suppurazione « di detta postema si resero gravissimi, essendo di più « accompagnati da convulsioni e da febbre acuta. Rot- « tosi l'ascesso improvvisamente di notte, lo messe in « pericolo di rimaner soffogato dalla quantità delle ma- « terie purulente che gli riempierono e l'aspera arteria « e le fauci, e che in quantità gli escirono dalla bocca. « Fu assistito da' suoi medici, da' quali fino a tutto il « quinto giorno fu creduto mortale; passato il quinto « giorno rimase affatto libero, essendogli sopravvenuto « un copiosissimo sudore. Nella susseguente primavera « fece una purga, e si ristabilì alla meglio, ma restò « gracile e dilicato e con una grandissima debolez- « za. Per alcuni anni stette sufficientemente bene; ma « nel 1744 ritrovandosi in Malta sul principio dell'au- « tunno, cominciò a sentirsi dei doloretti nel petto e « delle vertigini, con di più un'estrema debolezza. Per « curarlo da questi sconcerti gli fecero dell'ampie e re- « plicate missioni di sangue; e con tutto ciò il dì 25 di « dicembre sputò sangue tre o quattro once con tosse « secca convulsiva, la quale durò quanto continuò a « venire il sangue, che per altro terminò in poche ore, « e gli rimase il petto assai dolente. In tale stato molto

fezione ipocondríaca. Chiunque sa com' è fatta la fabbrica dell' utero con tutte le sue apparte-

« rifinito, senza però veder sangue, tirò innanzi fino alla « primavera, ed allora fu purgato con una larga cavata « di sangue di 18 once, e poi con gagliardi medica- « menti, i quali gli produssero de' profondi svenimenti « ed un continuo vomito per quarant' ore, e delle mosse « di corpo violentissime, e fu terminata la cura con « un'altra cavata di 15 once di sangue. Questa purga « brutale lo rifinì affatto e lo sconcertò a segno che, « per non lasciare l' ossa a Malta, prese la risoluzione « di ritornarsene alla medicina di Toscana: lo che egli « eseguì immediatamente in quell' estate 1745, e se « n' andò a stare a Prato, dove si ristabilì moltissimo « e stette assai bene per tutto l' autunno. Ma non ostante « questo ristabilimento, il dì 12 di dicembre tornò a ve- « dere nuovamente il sangue dal petto, del quale ei « gettò intorno ad una libbra e mezza in pochissime ore « colla solita violenta tosse secca convulsiva, e con de' « dolori in tutta la cassa del torace, e proseguì poi lo « sputo sanguigno fino alla mattina seguente che gli fu « fatta una cavata di sangue dal braccio. Fu curato coi « più proprj e più convenienti rimedj, e si rimesse pas- « sabilmente bene, e così rimesso tirò innanzi per dieci « mesi senza verun sconcerto; e il dì 11 di ottobre 1746 « fu inaspettatamente sorpreso da nuovo getto di san- « gue alla quantità d' una libbra in circa colla solita « tosse convulsiva, e con dolori per tutto il petto; e « tal getto continuò fino alla cavata del sangue che gli « fu fatta la mattina seguente. Rimase allora molto fiacco « ed emaciato, con di più una sensibile difficoltà di « respiro e con delle palpitazioni di cuore, benchè non « continue; perlochè fu consigliato a venirsene a Pisa « per profittare della dolcezza di questo temperatissimo « clima. Vi venne, e vi dimorò tutta l' invernata del 1747; « ma, con tutta la bontà di quest' aria e col continuo « uso del latte, vi stette malissimo, avendovi sofferto « de' violentissimi stiramenti sul petto, ed ogni due o « tre giorni degli scioglimenti d' orine così grandi che « lo abbattevano moltissimo. Nella primavera se ne

nenze, e conosce il numero e la grandezza e la proporzione e la comunicanza de' vasi san-

« ritornò a Firenze, e si portò in campagna per ivi prendere il latte, e vi si trattenne quarantotto giorni, ove migliorò alquanto de' suoi gravi incomodi. Dalla villa passò a Prato, e quivi nuovamente si esasperarono molto i divisati suoi mali; ed il dì 14 d'agosto fu prevenuto il getto del sangue, che l'infermo conosceva imminente, con una cavata di sangue dal braccio di quattordici once. Per questa via fu sospeso il getto del sangue, che poi comparve il dì 27 di settembre 1747 in poca quantità, ma con maggiori sintomi e più gravi di prima, ed in oltre con una grandissima inappetenza; onde secondo il solito metodo gli fu fatta una cavata di sangue dal braccio, e gli fu replicata dal piede; e non ostanti tutte queste cautele gli sopraggiunse la febbre, la quale ne' primi tre giorni fu molto risentita, e poi dal quarto fino al decimoquinto, che terminò quasi affatto, fu lenta e minacciante di farsi ettica. Riavutosi alquanto dalla febbre se ne ritornò a Firenze, dove, per resarcirsi un po' meglio e mettersi in stato di ripassare a Pisa, stette a letto ed in camera per venti giorni, e verso il fine d'ottobre se ne venne a Pisa, ove tre giorni dopo il suo arrivo fu inaspettatamente sorpreso da uno scioglimento di corpo fortissimo, unito con un vomito assai violento che gli continuò per cinque ore. Cessato lo scioglimento del corpo ed il vomito, gli si suscitarono delle forti e tormentose stirature convulsive nel petto, od in altre parti del corpo, accompagnate da larghi profluvi d'orina che lo messero in grandissimo pericolo, e lo tennero per due mesi a letto molto abbattuto e rifinito; ed in tale stato proseguì fino al mese d'aprile 1748, in cui fu necessitato a portarsi per pochi giorni a Firenze, dove appena arrivato fu costretto a cavarsi sangue, conoscendosi minacciato da un getto di sangue, che poi non gli succedette altrimenti. Il sangue cavato fu osservato molto nero e con moltissima cotenna; e di questa medesima qualità mi ha asserito essere stato sempre

guigni, che colla loro simmetrica tessitura quelle parti compongono col concorso de' nervi e

« osservato tutte l'altre volte che gli è stato cava-
« to. Ritornò a Pisa, dove continuò nel medesimo
« stato, anzi andò sempre di male in peggio, non
« ostante il continuato uso de' latti d'asina e di vac-
« ca, e di molt'altri medicamenti. Tediato finalmente
« da tanti malanni e da' comuni rimedj, e disperando
« oramai di poter profittare d'altri, avendone inutil-
« mente adoprati tanti e tanti, domandò per grazia di
« venire a sperimentare questi bagni, i quali gli furono
« da' suoi medici accordati. Venne adunque questo so-
« praddetto giorno; ed essendo stato da me consigliato
« a prenderne uno di mitissimo tepore, dètte immedia-
« tamente principio alle sue bagnature, trattenendosi
« nell'acqua per due ore e più, tanto la mattina che 'l
« dopo pranzo; inoltre a mia insinuazione prese a pas-
« sare un fiasco e mezzo d'acqua del pozzetto per mat-
« tina, ed un altro fiasco nel dopo pranzo. Dopo le
« prime poche bagnature, e dopo d'essere stato larga-
« mente purgato dall'acque minerali a passare, gli ri-
« mase il petto affatto libero dalle convulsioni e dal-
« l'affanno, e prese subito riposo a giacere: cosa che
« non poteva ottenere prima. Continuò a prendere i
« bagni e l'acque a passare nella dose e forma accen-
« nata per un mese intero, e sempre andò di bene in
« meglio, non sentì più guajo veruno nel petto, non
« vedde mai più veruno sputo tinto di sangue, e se
« ne andò dopo il mese consolatissimo. La presente re-
« lazione è stata da me scritta nel principio del mese
« di luglio di questo corrente anno 1749, espostami senza
« veruna alterazione dal medesimo Padre Davanzati, il
« quale, avendo l'anno passato riportato dai bagni
« tanto vantaggio, come sinceramente ho notato, è ri-
« tornato anche quest'anno nel principio di giugno a
« fare la sua bagnatura e le passate d'acqua nella detta
« medesima maniera, e se n'è partito contentissimo
« nei primi giorni di luglio ».

delle solide fibre, ben potrà intendere come essendo prodotta l'affluenza o la dimora straor-

XVII. Difficoltà d'orina:

« Adì 30 maggio 1749, venne a' bagni pisani il signor
« Don Giovanni Sardan siciliano, capitano d'infantería
« nel reggimento della Regina al servizio del re di
« Napoli, d'anni 58, di temperamento bilioso, di com-
« plessione adusta e forte. Questo signore, che nella
« sua gioventù aveva sofferto qualche gonorréa virulenta,
« e forse per qnalche residuo perpetuata, fu sorpreso
« quattr' anni sono da un ardore d'orina non molto
« grave, il quale se gli faceva maggiormente sentire
« allor quando si riscaldava o per qualche eccesso an-
« che piccolo nell'uso del vino o del cibo, particolar-
« mente condito con aromi e con altre sostanze capaci
« d'accrescere soverchiamente l'elasticità e la rarescenza
« negli umori; o per moto eccedente, o per collera, o
« per altra violenta passione. Andò innanzi con questa
« malattía per lo spazio di trenta mesi; dopo il qual
« tempo non so per quale occasione s'infierì gravemente
« la sua disuria, e gli si fecero frequentissimi ed aspris-
« simi gli stimoli d'orinare, da' quali più la notte
« che il giorno era tormentato a tal segno che facil-
« mente si convertiva in crudelissima stranguria. Nel-
« l'orine non vi è stato mai osservato in tutto il corso
« della disuria nè filamenti, nè materie marciose, nè
« arenose, nè d'altra natura, ma elle sono state pu-
« ramente crude o acquose. Con tutto ciò fu da alcuni
« sospettato che questo signore avesse qualche pietra
« nella vescica. In tale compassionevole stato se l'è pas-
« sata penando fino al tempo presente, quantunque si
« sia fatto curare più e più volte in varj luoghi e da
« varj professori con una grandissima moltiplicità e di-
« versità di medicamenti tra di loro opposti, e spesse
« volte contrarj ancora al bisogno; onde tutto fu invano,
« anzi con suo grave discapito. Finalmente fu consigliato
« a venire a sperimentare quest' acque termali a pas-
« sare, e fu da esso senza la minima esitazione imme-
« diatamente abbracciato tale ottimo consiglio. Si portò
« egli adunque dalla real piazza di Longone a questi

dinaria del sangue, e quindi lo stimolo, doverà per necessità ivi nascere quell'orgasmo e quel

« bagni, dove arrivato questo sopraddetto giorno, e « consigliatosi meco, dètte immediatamente principio il « dì susseguente all'uso dell'acque a passare, e conti- « nuollo per giorni XXII, cioè fino a tutto il dì 21 di « giugno, avendone aumentata la dose fino a sole sette « libbre, non ostante l'avergli io inculcato di passarne « una quantità molto più ampia; e nel corso dei detti « giorni, in cui ha preso l'acque a passare, ha fatto « ancora delle bagnature in un bagno moderatamente « tepido la mattina e 'l giorno, le quali sebbene non « sieno state fatte regolarmente ogni giorno, ma inter- « rottamente, sono state però in buon numero. Quan- « tunque il signor Sardan non abbia voluto largheggiare « nella quantità dell'acque a passare, e non abbia vo- « luto continuarle più lungamente, come pare che sa- « rebbe stato necessario, e non abbia preso con tutto « il metodo le bagnature, con tutto ciò ne ha riportato « tanto vantaggio, che s'è ridotto a orinare una volta « sola per notte con pochissimo o nulla di stimolo e « d'ardore, quando prima di venire ai bagni aveva tale « stimolo, e questo anco dolorosissimo, otto o dieci volte « per notte; e le sue orine sono diventate benissimo con- « cotte e d'ottimo colore. Si è in fine così bene ristabilito, « che, quantunque non gli sia riescito d'arrivare alla to- « tale guarigione, egli stesso si è dichiarato d'esser ri- « masto colla sola cinquantesima parte della sua malat- « tía; e così se n'è partito questo dì 22 giugno assai « consolato e contento. »

Degna è d'inserirsi qui ancora quest'altra istoria ultimamente datami da uno de' nostri più distinti dottori di teología; fornito di scienza e di probità, il quale ha voluto da sè medesimo raccontare sinceramente il suo male e la cura fattane colle nostre acque. Ella è d'una molestissima e paurosa *ipocondría* da riferirsi all'articolo XII di questo capitolo.

« Essendo io D. Tommaso Scarlatti negli anni ven- « tinove di mia età, di complessione adusta, e senza « aver mai sofferta veruna grave malattía, benchè in

rigurgito all'altre parti, e quel consentimento simpatico ne' nervi e nel cervello, organi im-

« qualunque tempo e senza alcun riguardo io mi fussi
« cimentato ad ogni sorta di laborioso e smoderato eser-
« cizio, m'accadde nell'anno 1747 il dì 12 febbrajo
« all'ore 10 della sera d'essere improvvisamente at-
« taccato da fierissime convulsioni nel capo, le quali
« però erano state precedute da alcune gravezze in quella
« parte, e da passeggieri dolori di stomaco, de' quali
« preludj non avevo fatto alcun conto. Ma il timore ed
« il male vennero in un punto; perchè non solamente
« mi sentii distrarre in mille parti il capo, e trafiggere
« ed occupare ed opprimere tutto il corpo, come a me
« pareva, da una materia fervida, ma fui privo ancora
« di quella franchezza e di quella robustezza di spirito
« che m'aveva fatto inosservante al principio del mio
« male, e colla quale per l'avanti mi pareva ch' io non
« sarei per succumbere ad ogni leggiero attacco. Venne
« frattanto il mio medico ed il cerusico che avevo man-
« dati a chiamare, supponendomi che l'emissione del
« sangue mi dovesse slentare la pressione eccessiva che
« mi tormentava sempre nel capo, e che mi faceva te-
« mere ad ogni momento la morte. Questi però non
« giudicarono dalla debolezza del mio polso di dover
« fare alcuna operazione, e solo mi consigliarono al
« pediluvio, oltre alle molte bevande calde che da me
« medesimo avevo già cominciato a prendere. Dopo
« aver tenuti i piedi nell'acqua calda una mezz'ora,
« mi parve di ricever qualche sollievo, e scemò il mio
« spavento; onde, preso un poco d'alimento, mi posi in
« stato di conciliarmi quiete: il che non fu possibile in
« tutta la notte, la quale passai fra tormentosa vigilia
« e vano sonno. Col capo così turbato e di quando in
« quando convulso passai nel letto tre o quattro giorni, ne'
« quali attediato, finalmente da me medesimo volli che
« il cerusico mi tagliasse quattro coppette alle spalle,
« che non mi arrecarono verun giovamento. Ebbi la
« sofferenza di star nel letto tre altri giorni, dopo i
« quali mi volli levare e cimentarmi anco ad andar fuori;
« ma gli oggetti avevan tal potenza sopra di me, ed

mediati delle facoltà animali. Sicchè non è maraviglia, che da tale particolare cagione mec-

« i romori e i vasti spazj de' luoghi agivano talmente « nel mio capo instabile ed internamente trepidante, « che mi facevano tosto contro mia voglia prendere il « consiglio di ritornare a casa ed andarmene a letto. « Con questo continuo tormento nel capo, e senza l'in- « termissione neppur d'un minuto, passai un anno, ora « cedendo al male, ora combattendolo, senza però ces- « sare nelle mie ordinarie occupazioni; e con simulata « letizia, e senza perdere mai l'appetito. Parlai di que- « sta mia afflizione a molti medici, e andavo accattando « sollievo da chicchessía. Presi perciò molte once d'ac- « ciajo preparato colla conserva di cedrato ed unito « a bevande di latte in diverse quantità, intermettendo « e ripigliando in varie forme questi due medicamenti, « come mi era prescritto, e come a me pareva che « più s'accomodasse alle mie diverse contingenze; e « dipoi per un mese feci i bagni tiepidi in casa. Tutto « questo per lo spazio d'un anno fu inutile, nè si vedde « veruna variazione nel mio male, solo che mi cominciò « ciò un poco a cessare il turbamento del capo, e co- « minciò all'incontro a dolermi gravemente lo stomaco, « e a vicenda ora l'uno ora l'altro male mi tormen- « tava, e molte volte ambedue. Questo nuovo feno- « meno confermò il mio ordinario medico nell'opi- « nione che la sede del mio male fosse stata nello « stomaco ancor sul principio, quantunque il capo solo « ne avesse dati i segni, ed a me accrebbe maggior « tormento, ora con deliquj, ora con una continua dif- « ficoltà di tenermi in piedi, e col dover più spesso « ricorrere al riposo del letto, nel quale mi conveniva « rifugiarmi in diversi tempi, e specialmente la sera, « che per molto tempo non potei passare neppur con « molto sforzo anche nella domestica conversazione. Per- « tanto ei mi prescrisse delle polveri di madreperla « sciolte in acqua di Nocera, e aderì alle bevande d'a- « cqua diacciata che da altri m'erano state suggerite, « e mi permesse nel mese di giugno 1748 d'andare « ogni mattina a cavallo. Come si cercava con questo

canica dependano molte volte le stravaganze delle operazioni della mente femminile, e quei

« mezzo qualche succussione della mia macchina, io « credendo di far meglio non cessavo di trottare, non « contentandomi del lento e piacevole passeggio; ed al- « lora mi sopraggiunse l'intermittenza del polso, la « quale mi cagionò una somma apprensione e quasi « disperazione, poichè nell'atto d'intermettersi mi sen- « tivo talmente strignere il cuore, che mi pareva di « dovere ad ogni momento restar privo di vita. Que- « sta intermittenza durò due mesi, e per alcuni giorni « mi cessò, sempre vivendo io riguardato, e temporeg- « giando col latte e con larghe bevande d'acqua senza « ber mai vino, dal quale ero già solito astenermi sino « dalla mia età di vent' anni. Nel mese d'ottobre 1748 « con i guaj del capo e dello stomaco, coll'intermittenza « del polso e colle convulsioni nel petto andai in cam- « pagna, dove per essermi affaticato più di quel che mi « si conveniva, ne' primi di novembre m'ammalai d'una « febbre ardente, nel dì cui principio mi fu fatta un'emis- « sione di otto o dieci once di sangue, ed il duode- « cimo giorno ella mi lasciò con abbondantissime eva- « cuazioni di corpo, che erano però state procurate da « diversi piacevoli purganti prescrittimi da quel medico « per la somma disobbedienza del ventre, che anche sino « dal principio del mio lungo male avevo sempre sof- « ferta, e per la quale io m'era assuefatto a prendere « uno o due lavativi per giorno. La convalescenza di « questa febbre durò molto, essendo io affatto desti- « tuto di forze per una orribile vigilia di continui « venticinque giorni, computando i dodici della febbre « ed altri tredici dopo; nè per quanti sonniferi mai pren- « dessi fu possibile calar l'occhio, essendomi riescito « solamente di dormire due o tre ore quell'unica notte « susseguente a quel giorno che abbandonai la campa- « gna, e ritornai con molto mio incomodo a Firenze. « Il ristabilimento che aspettavo della mia macchina, « e la diminuzione del mio vecchio male che dal me- « dico di campagna m'era fatta sperare per la tritura- « zione de' miei liquidi prodotta dalla febbre, e per le

gradi impercettibili di delirio o di manía, e quei più patenti furori amorosi o estri o entu-

« sue deposizioni ed espulsioni, si ridusse veramente « al solo riacquisto delle perdute forze. Ma con esse « ancora tornarono e il fiero dolor di stomaco, e le « convulsioni nel capo e nel petto, e l'intermittenza « del polso, e l'oppressione del cuore: i quali sintomi « ricondussero il solito continuo timor della morte e « la servitù delle mie operazioni, le quali facevo a « piacere del male, non già della mia volontà. Non « m'era mai mancato coraggio, ma io mi sentivo privo « d'istrumenti per esercitarlo. In questo stato ora rin-« negavo la medicina, ora imploravo troppo il suo ajuto; « ed avendomi il male diminuita la docilità ai consigli « de' più savj che mi vietavano il medicarmi, massime « con rimedj calorifici, consigliatomi con me stesso per « cacciare il dolor di stomaco, che più d'ogni altra cosa « m'affliggeva, per due o tre mattine nel mese di mag-« gio 1749 nel tempo di pranzo bevvi un bicchier di vin « caldo, che in qualche libro medico avevo letto esser « molto giovevole a questo male. Una tal bevanda mi « cagionò una tumefazione di porzione del viso e de-« gl'integumenti del cranio, la quale era così frizzante « ed acre che mi fu molestissima, e nello spazio di « quindici giorni andò poi vagando per tutto il capo. « Al comparire della tumefazione suddetta mi messi in « letto, e oltre al mio medico curante ne consultai un « altro da lui proposto, che fu il signor dottor Fran-« chi. Ei non volle che localmente io applicassi alcun « medicamento alla parte tumefatta, e m'ordinò le pas-« sate dell'acqua della Villa, con i bagni domestici « d'acqua tiepida nella tinozza, soggiugnendo che averei « però fatto molto meglio d'andare a prender l'acque « termali di Pisa, le quali mi erano già state commen-« date da un altro dottore che io er' andato a consul-« tare a casa sua, dal quale mi era stata anco predetta « l'inutilità d'ogni altra medicatura, fuorchè dell'acqua « e del latte. Ed io interrottamente sempre presi del « latte, come parimente ero stato stimolato dal signor « dottor Bertini, che s'unì a lodare i bagni suddetti.

siasmi, che, secondo le varie combinazioni della temeraria credulità o della fraudolenta impo-

« Non avendo io allora tanto coraggio d'abbandonar « la mia casa nel grado che mi trovavo, volli prima « sperimentare l'acqua della Villa, che apposta man- « dai a prendere in fiaschi ben turati con olio e sag- « ginale; e nel mese di giugno 1749 ne presi in numero « di diciotto o venti fiaschi colla prescritta graduazione « di quantità sino a libbre sette per volta. Sparve nel « tempo di questa cura l'enfiagione, e s'affacciò di « nuovo poi nell'istessa parte nel mese di luglio e d'a- « gosto, ma non coll'istessa diuturnità ed acrimonia; ed « universalmente ricevei qualche sollievo, essendomi « purgato nel ventre, per i canali del quale dopo due o « tre passate si era fatta strada l'acqua suddetta. Non ne « presi maggior quantità, perchè ella divenne talmente « puzzolente che mi alterava moltissimo lo stomaco. Tro- « vandomi non ostante nel mese d'agosto 1749 con tutti « i mentovati gravissimi incomodi, instabilità di capo, « dolor di stomaco, intermittenza di polso, convulsioni « nel petto, oppressioni di cuore, difficoltà di tenermi « in piedi, sicchè trovavo piuttosto sollievo nel cammi- « nare velocemente che nello star fermo, e avendo in « oltre una macie totale del corpo, e molta afflizione « e timidità nell'animo, mi risolvei d'andare a' bagni « di Pisa, de' quali avevo sentito raccontare ancora pro- « digiosi effetti da molti, oltre ai medici, e massime « dal signor cavalier Pecci stato con molta sua lode so- « printendente dell'acque della campagna pisana, ed « insieme ero stato confortato da tutti gli amici, e per- « suaso da moltissime ragioni, che mi furono di nuovo « replicate dal signor dottor Bertini. Pieno di fiducia « adunque partii il 7 di settembre 1749, e, dopo essermi « trattenuto due giorni in Pisa, mi portai a quei vicini ba- « gni, e mi collocai in uno di quei comodi e nobili appar- « tamenti, e fui molto soddisfatto dell'agevole accesso, « e dell'amena e salubre situazione del luogo, siccome « della vaga costruzione de' lavacri, e dell'ottima com- « pagnia che vi trovai. Raccontai tutta la serie del mio « male al sig. dottor Barsanti, dalla lepidezza e dottrina

stura delle persone dalle quali sono tali femmine circondate, si trasformano in varj mostruosi rac-

« del quale, e dalla celebrata attività dell' acque mi
« augurai sollievo allo spirito ed al corpo. La mattina
« del dì 10 settembre 1749, presi quattro libbre d' a-
« cqua del pozzetto, e non mi bagnai. Seguitai sei
« giorni a prenderne anche sette e otto libbre, ne' quali
« sul principio ella passò per orina, e sino dal terzo
« giorno ne rendevo così la metà, e l' altra per gl' in-
« testini, traendo ella sempre seco le fecce che incon-
« trava, donde ne ricevevo sollievo, diminuendosi uni-
« versalmente le pigiature del capo ed il grave peso
« dello stomaco. Affidato su questi buoni effetti, nel
« settimo giorno il medico m' ordinò ancora l' immer-
« sione nel bagno una volta il giorno, la mattina dopo
« il levar del sole, e disse ch' io vi stessi per un' ora,
« alla metà della quale nel bagno istesso io cominciassi
« anche a prendere le solite passate dell' acqua, che in
« me solea fare il suo corso prima in un' ora per orina
« e il restante in un' ora e mezza per gl' intestini; e
« dopo queste operazioni ei m' avea permesso di pren-
« dere la cioccolata, o altro ristoro che più a me fosse
« piaciuto. Per alcuni giorni eseguii religiosamente il
« metodo proposto; ma di poi familiarizzatomi impu-
« nemente con quella buona e deliziosa acqua, non os-
« servai più nè l' ora nè la quantità, essendo arri-
« vato a beverne sino a dodici e quattordici libbre; nè
« badai all' indugio in prender cibo, ma bene spesso
« mangiai prima d' escir dell' acqua, essendo stimolato
« dall' appetito alquanto cresciuto sopra l' ordinario, che
« m' era rimasto illeso in tutto il corso del male. In que-
« sto modo stiedi a' bagni pisani xxiv giorni, cioè sino
« al dì 4 ottobre 1749; e mi partii col riportarne qual-
« che giovamento, ma non effettivamente quanto avevo
« concepito e desiderato, perchè duravano a comparire
« in me gl' istessi effetti, benchè molto meno molesti. Mi
« rincorai però nel riflettere a ciò che mi era stato
« detto dal dottor Barsanti, e da molt' altri non dot-
« tori che avevano sperimentate quell' acque, i quali
« avevano osservato che elle mostrano a' malati il lor

conti d'incomprensibili mali, che la verace fisica colle sue ricerche ben tosto dilegua. Separate poi le finzioni, la filosofica medicina spesse volte cura felicemente simili infermità in ciò che v'è di reale, massime coll' ajuto dell'acque termali, immergendo spesso il corpo tutto, e dilavando intimamente colle bevute l'universal sistema de' canali, e così togliendo quella sproporzionata affluenza e quell' orgasmo della macchina uterina. Sicchè colle nostre piacevoli acque potrebbero sicuramente e dolcemente e senza verun pericolo curarsi le femmine del maníaco amore, nato da isterica infermità, piuttosto che col saltare e col tuffarsi nel mare, come

« maggior giovamento qualche tempo dopo. In fatti essendo io stato tutto il mese d' ottobre in villa, dove « andai partendo dai bagni, ho riscontrato con sommo « mio piacere e profitto la verità d' una tale esperienza, « perchè ho racquistate molte parti di sanità delle quali « ero privo. Queste sono la serenità della mente, la « regolarità del polso, la notabilissima diminuzione delle « convulsioni, che raramente ora m' affliggono e di passaggio, la maggior pienezza di carne, il potere stare « in piedi senza difficoltà e senza il continuo parermi « di cadere, e senza quel turbolento timore d' una morte « falsamente imminente. Ora ho l'obbedienza del ventre, ed una miglior digestione dello stomaco, sentendomelo per lo più privo di dolore e d'incomodo, e « sperando che alcun leggiero residuo, che di tratto in « tratto ancora qualche poco mi molesta, debba esser « tolto via affatto dalle nuove passate e bagnature dell' acque termali medesime che penso di fare al principio della calda stagione, se intanto naturalmente io « non rimanessi libero a modo mio, come pure mi parrebbe d' essere in grado di potermene lusingare, questo « dì 30 dicembre 1749 in Firenze. »

era vecchia fama, secondo la relazione di Strabone e d'altri scrittori, che facessero a tal fine nell'isola di Leucadia le forsennate amanti de' secoli più remoti. Curar parimente si potranno l'altre alienazioni della mente, e l'altre offese dell' operazioni de' nervi e del cervello, paralitiche o convulsive, provenienti dall'alterata distribuzione del sangue all'utero, e molto più facilmente ancora le cardíache palpitazioni e l'ipocondríache flatuosità femminili, restituendo colle nostr' acque la debita corrispondenza e armonía nella quantità e nel moto degli umori in tutte le parti del corpo, secondo la natural proporzione della loro fabbrica e capacità.

XX. Nei *veleni* consiste l'ultima classe de' mali secondo la nostra distribuzione. Ei sono gli effetti di certe materie, che, introdotte in piccola quantità nel corpo vivente, lo fan morire, o lo riducono in quel pericolo. Queste materie o s'insinuano per deglutizione, sicchè s'accostano all'interna superficie del condotto alimentario; o entrano ne' vasi chiliferi o per cutanea applicazione all'esterna superficie del corpo, o per lacerazione di qualche parte di essa, sicchè elle penetrano ne' principj delle vene, e quindi nella circolazione del sangue. Da ciò resultano tre sommi generi di *veleni*, il primo de' quali è dei presi per bocca, come sono molti dalle piante e dai minerali notoriamente nocivi che si distinguono con quel nome, e molti ancora dei volgarmente chiamati medicamenti, i quali non sono altro che veri veleni indeboliti nella loro malvagia natura per mezzo di varj artifizi. Il secondo genere è

degli effluvj perniciosi che insensibilmente entrano per gl' invisibili pori della pelle o negli orifizj venosi assorbenti delle cavità delle narici della bocca o dei polmoni, essendo mescolati coll' aria ed esalati dalla terra o dall' acqua o da alcuni corpi vegetabili o animali vivi o corrotti. Così si propagano i vajoli e gli altri mali pestilenziali, e così operano i mortiferi e soffocanti vapori sulfurei. Ed a questo genere possono ridursi ancora alcune delle soverchie e inopportune applicazioni medicate e alcuni sfortunati suffumigi. Il terzo genere è de' morsi d' alcuni animali, e delle ferite d' alcuni ferri intinti in qualche sugo potente e micidiale; e così offendono le vipere e i cani arrabbiati e le saette americane (*).

A questi così fatti mali rare volte può adattarsi la cura delle nostr' acque, per la ragione esterna delle circostanze del luogo e del tempo, essendo per lo più tali offese così veloci, che non ammettono il trasporto alle sorgenti. Due casi però di veleni par che ne potessero ricevere benefizio; l' uno è di qualche inghiottita materia corrosiva che prodotto avesse qualche lenta *tabe intestinale* o *meseraica*, per minute e sparse ulcere fatte in quelle parti, alle quali, per le ragioni da noi addotte all' articolo XII e XIII, egregiamente converrebbe l' interna lavanda e mescolanza di queste ter-

(*) Di tutta questa materia de' *Veleni*, leggasi l' ottimo Trattato del dottissimo e benefico signore il dottor Riccardo Mead, stampato per la terza volta a Londra nel 1745.

mali. L'altro caso è il morso del cane rabbioso che introduce tal veleno nel corpo, che può rimanervi occulto e quieto per lungo tempo, alle volte anco eccedente i sei mesi, e poi súbito risvegliare l'atroce male dell'*idrofobía*, che per lo più dentro al quarto giorno uccide miseramente l'uomo, lasciando nel suo cadavere non altri visibili segni, che una universale aridità e qualche infiammazione o delle fauci, o de' polmoni, o delle meningi, o anco del cervello, senza coagulo o altra manifesta alterazione del sangue, e senza mutazione del suo ordinario concorso nelle cavità, e massime nelle venose prossime e interne al cuore, sicchè l'offesa sembra essere finissima e profonda, e piuttosto nervosa che sanguigna. Ma qualunque sia la natura di questo terribile veleno tuttavía ignota, benchè non così di rado noi ne veggiamo gli esempj, è incertissimo e fallace almeno appresso di noi qualunque metodo dei proposti da' più valenti maestri per dileguarlo in quell' intervallo di tempo che corre tra il morso e l'orrore dell'acqua, che ne è l'ultimo e mortale sintoma. L'incertezza di questi metodi nasce dall' essersi pienamente osservato in Firenze, che d'alcuni che furono morsi dal medesimo cane nel medesimo tempo, altri perirono *idrófobi*, benchè curati colle diverse invenzioni d'ogni genere, ed altri non ne sentirono danno veruno, fuor della semplice lacerazione fatta dal dente, benchè restassero per accidente intatti da qualunque medica o prestigiosa fattura. Anzi noi abbiamo anco veduto

in alcuni di questi casi farsi notabile mutazione negli umori per gli abbondanti vajoli venuti e risanati felicemente dopo il morso, senza che perciò si sia spenta in coloro la nascosta cagione della mortale *idrofobia*, la qual non ostante è lor succeduta dopo il solito tempo, e con essa la morte.

In tanta incertezza ed inopia d'un sicuro rimedio preservativo dai funesti e miserabili effetti del veleno *rabbioso*, si vuol qui proporre, come coerente a tutte le ragioni della medica coniettura, il far uso delle nostre termali col frequente bagno, e colle copiose passate in bevanda, nei casi che si presenteranno di morsi sospetti di tal pestifera infezione, per tentarne l'evento fortunato ancora con questo mezzo, il quale è innocente e valido a soddisfare almeno alle generali indicazioni: poichè v'è tutta l'apparenza che, se la venefica facoltà risiede in qualche materia, e non nella sola puntura o lacerazione tendinosa, la mescolanza e la mutazione degli umori che quest'acque sono atte a produrre possa ajutare le forze del cuore a dileguare quel fomite intruso e sparso. Quando poi la lesione consista non negli umori, ma nelle solide fibre, è valutabile molto l'influenza che anco sopra di esse può avere l'universale cangiamento che l'acque fanno anco per mezzo de' soli umori, ne' quali è immediato il loro dominio, essendo manifesto per le ragioni meccaniche de' moti idraulici, quali son quelli del corpo vivente, che non si possono alterare i liquidi di esso senza mutare l'intima costituzione

anco de' suoi solidi; e questa mutazione nel caso nostro non potrebbe essere se non favorevole. Nè è nuovo che alcune sorgenti d'acque s'adoprino con fama di felicità ne' morsi rabbiosi, essendo stata tra gli Antichi celebrata perciò una fonte in Arcadia e nella nostra Italia; molte lodi per questo istesso effetto furono già date alla fonte ed al bagno di Nocera (*). E non importa la differenza dell'essere quelle due sorgenti fredde; poichè, come si è già accennato, lo spirito minerale, di cui le nostre sono sì aggiustatamente dotate, è per sè medesimo assai efficace, e può colla sua elastica e patente attività molto bene corrispondere alla virtù di qualunque spirito occulto che in esse suppor si volesse, e può anco essere d'equivalente forza a qualunque freddezza, per cui s'accresce in molte occasioni l'efficacia dell'acqua comune. Rispetto poi alla potenza medicinale degli altri componenti fissi, questi sono

(*) Veggasi Pausania, lib. VIII, cap. 19 della sua Descrizione della Grecia, pag. 637, edizione Kuhn.: *Πηγὴ δέ ἐστιν ὕδατος ψυχροῦ — Ος δ' ἀν' ὑπὸ κυνὸς κατασχέτυ λύσσῃ ἤτοι ἕλκος ἢ καὶ ἄλλως κίνδυνον εὕρηται, τὸ ὕδωρ οἱ πίνοντι ἴαμα, καὶ Αλυσσον τοῦδε εἵνεκα ὀνομάζυσι τὴν πηγήν. Una fonte v'è d'acqua fredda — Chiunque da cane infetto di rabbia sia incorso o in ulcera, o altramente in pericolo, bevendo di quest'acqua ella gli serve di rimedio, e perciò chiamano questa fonte* Alisso *per nome.* Veggasi anco Annibale Camilli, Trattato del bagno di Nocera. Perugia, 1638, ediz. quarta; e Giovanni Bauhino *Historia fontis Bollensis.* Moutisbeligardi, 1598, lib. III, cap. 75.

nelle nostr' acque sì moderati e di tal natura, che noi non abbiamo alcuna ragione di stimarle inferiori nell' innocenza e nella bontà a qualunque altr' acqua minerale conosciuta sul globo terrestre.

CAPITOLO QUINTO

DELLE REGOLE DA OSSERVARSI NELL' USO DELL' ACQUE DI QUESTI BAGNI.

Il luogo unicamente idoneo all' uso di quest' acque è senza dubbio quello della loro sorgente, come s' è già più volte accennato, poichè trasportate altrove elle pérdono primieramente quel loro costante maraviglioso calore così temperato e così adatto agli effetti salutevoli da prodursi coll' applicazione esterna continuata per quanto spazio si vuole. La qual costanza di grado di calore non si può ottenere coll' artificiale riscaldamento nell' acque comuni; e di queste istesse minerali è certo per l' esperienza che il fuoco della cucina le fa anzi perdere più presto i loro naturali ignicoli, e con essi lo spirito minerale volatile, non rimanendo in esse altra mescolanza che la terrestre, resa perciò anco più densa ed inerte. Ma la ragione del giovamento di quest' acque, anco per mezzo della loro applicazione alla superficie esterna del corpo, si devè in gran parte dedurre dalla penetrante attività dei loro elementi ignei e sulfurei, e dalla uniformità del calore della loro aquea massa.

Simile considerazione esclude ancora l' uso freddo e l' artificiale riscaldamento di queste medesime acque trasportate altrove per le abbondanti bevute a passare, mostrando l' esperienza che elle non passano allora così felicemente, e dettando la ragione che se ne debba

piuttosto temere qualche incomoda deposizione, poichè elle acquistano la natura d'acque meno sottili e men pure súbito che si perdono i loro principj detti incorporei, aria, fuoco e spirito. Quando l'aria esterna tocca la superficie di quest' acque, ella opera colla sua azione elastica sopra di esse, e vi cagiona un' agitazione o fermentazione, se così dir si voglia, la quale, separando molte delle particelle minerali dall' acqua, ne produce nuove e differenti combinazioni, onde alcune s' uniscono e si rendono così troppo grosse, e non possono più restar sospese e distribuite come erano prima nell' acqua.

Sicchè, o si ponga la virtù medicinale nello spirito sottile e fugace, o in quali si vogliano principj fissi metallici, è manifesto che quest'acque, separate dalle loro polle, in brevetempo mutano totalmente la loro natura, rispetto almeno all' operazioni che elle devono fare, penetrando nei minimi e men che capillari canali del corpo vivente. Nè altro che vana lusinga sembra esser quella che alcuni hanno avuto di poter fare a mano i misti medesimi che fa la natura, e tra questi anco l'acque minerali, repugnando a tal supposizione l'esatta scienza sperimentale, alla quale forse non pensarono alcuni per altro valenti medici in quel momento nel quale ebbero buona opinione dell'acque fattizie minerali, e non pensarono nè anco all' autorità in contrario di tanti dotti ed accorti maestri di queste materie. (*)

(*) Di questo peggioramento dell' acque minerali allontanate dalla loro sorgente s' accorse il prudentissimo

È dunque il luogo generale più opportuno per l' uso delle nostr' acque l' istesso villaggio

Redi, che è stato ottimo maestro de' miei maestri nell' arte. In più luoghi delle sue *Lettere* e de' suoi *Consulti* ei si dichiara di *non lodare tanta quantità d' acque minerali*, ov' ei non parla delle bevute sul luogo; *Imperocchè* (dice egli, p. 312 della prima parte delle sue Lettere) *queste benedette acque minerali tanto celebrate lasciano sempre ne' corpi umani una gran parte della zavorra delle loro miniere.* Ed aggiugne che *quando in un corpo vi è bisogno di prendere acque in quantità acciocchè passino per urina, non si valeva mai d' altr' acqua, che della piovana di citerna, o dell' acqua di qualche fontana, la quale per esperienza sia purissima e limpidissima come si è la nostra acqua di Pisa; e se pure talvolta o per politica, o per ciurmería, o per mera necessità di non poter far altro per aver adosso una schiera di quei medicastroni che più degli altri son creduli, in tal caso si valeva sempre dell' acqua della Villa, la quale è povera poverissima di miniera, e di più procurava sempre o che ella fosse temperata con acqua piovana, o che per lo meno le due ultime giare ogni mattina fossero d' acqua di fonte.* Meglio è forse l' essere pertinace in escludere totalmente e sempre tutto ciò che non si crede affatto giovevole. Del resto vedendosi che il Redi suppone l' acque termali *cariche di miniera vitriolata ferrata, e forse anche sulfurea* (*Consulti*, pag. 75), si può credere che in giudicare della loro essenza ei seguitasse piuttosto la comune opinione, non facendo nè menzione nè conto del loro spirito volatile, nè del loro mineral calore; onde non è maraviglia s' ei si lasciò cadere in quell' altra arbitraria opinione (*Lettere*, pag. 53) *che l' acque termali producano gli stessi effetti tanto allora che son bevute con molti incomodi alla propria sorgente, quanto allora che son bevute nella propria casa colle domestiche e necessarie comodità.* Il qual suo parere *instillatogli*, com' egli dice, *dalle molte lunghe esperienze da lui fatte*, sembra inesplicabile a noi particolarmente, che delle nostre acque abbiamo moltissime volte provato e riprovato il contrario.

de' bagni, tanto favorevole per le sue circostanze felici d'arte e di natura agli ajuti accessorj, che questa medicina dell'acque richiede, di vitto e d'esercizi e d'innocente ilarità. Il luogo poi particolare per la bagnatura, secondo la differenza del piacere o del bisogno di ciascheduno, può essere scelto con singolare esattezza e giocondità, somministrando la multiplicità de' nostri lavacri i diversi gradi di calore che mai si possano desiderare, fuori del fervido e nocivo. Poichè, come si disse, i due occidentali già fatti finora sono molto temperati e soavi, a' quali devonsi aggiugnere altri da farsi anco men caldi. Un poco maggior calore hanno i posti alla sinistra degli otto orientali; e maggiore sopra questi ancora lo han quei della destra: ma tutti questi differenti calori sono

Anzi sull'istesso luogo de' bagni chiunque ne beve in qualche copia essendo già raffreddate, ne sente súbito qualche molestia e difficoltà al passaggio; ove, prese súbito attinte in quantità anco enorme, passano mirabilmente e accrescono alacrità e vigore. In fatto è cosa certa che il Redi non intese e non poteva intendere delle nostr'acque, le quali ei non rammenta mai, quasi gli fossero state ignote, come affatto neglette a suo tempo, e per la decadenza delle fabbriche e della cultura di quel suolo piuttosto guaste e confuse. Molti però avevano anco avanti avvertito ciò che accenna il nostro Vidio (*De Medicamentis* lib. III, cap. 9, ed. 1611): *Ubi aqua emanat a fonte calidior quam opus est, servabitur dum fervorem deponat, ut bibi possit calida moderate. Illud autem ignorare non oportet, quod efficacior est quae statim bibitur sumpta a fonte perinde atque lac e mammis emulsum; retinet enim tunc magis qualitatem fossilium, cum quibus miscetur, et potissimum vim spirituosam quae facile difflatur et evanescit.*

dentro ai limiti del moderato e innocente, i più gagliardi non superando guari il calore ordinario interno del corpo vivente e sano. Sicchè in questi si può star senza incomodo anco il conveniente spazio d' un' ora, e negli altri finchè ne dura il diletto. Nè vi è alcuna differenza nelle qualità dell' acque di questi differenti siti; sicchè nella scelta non si deve avere altro riguardo, che ai detti differenti ma tra loro prossimi gradi di calore.

Il luogo particolare per la bevanda può essere o nella camera di ciascheduno, se non sia per gran tratto remota dalla sorgente; o il recinto istesso de' bagni ove è posto il pozzetto, che col suo pulito pavimento e colla difesa de' muri somministra comodo e grato passeggio; oppure si possono fare le frequenti bevute ne' bagni medesimi, mentre ciascuno vi sta godendo la gioconda immersione, facendosi porgere di tempo in tempo i pieni bicchieri attinti alla vicina limpidissima scaturigine, o sia l' orientale o l' occidentale, non differendo le loro intrinseche qualità, come falsamente già il volgo s' immaginava. Per le docciature e per le continuate iniezioni ottimo luogo è quello della stanza a tali opere destinata, quando qualche ragione particolare non determinasse alcuno a prescegliere la propria camera nel caso che quelle parziali lavande anco a brevi e rade riprese si stimassero sufficienti.

Il *tempo* più convenevole all' uso delle nostr' acque, rispetto alle stagioni dell' anno, è senza dubbio ne' cinque mesi più sereni e più caldi dal mezzo maggio al mezzo ottobre, non

per ragione dell' acque medesime, le quali conservano inalterate le loro qualità ed uniforme il loro calore, essendo al presente egregiamente difese da ogni piovana e palustre mescolanza; ma perchè l'inclemenza e le mutazioni dell'aria rendono assai più incomodo il passaggio tra l'abitazioni e i bagni, e non tanto ameno il soggiorno, e privano degli esterni vantaggi dei salubri esercizi del passeggiare e dell' andare in barca o a cavallo. Ma ciò non ostante, quando qualche particolare infermità richiedesse il pronto uso di quest'acque anco ne' sette rimanenti mesi più freddi dal mezzo ottobre fino al mezzo maggio, elle si possono bene adoprare sicuramente colle sufficienti cautele nel temperare coll' arte l'aria ambiente fuori del bagno, come alcuni ne han fatta l'esperienza (*), e come ci persuade l'esempio e l'autorità degli Antichi colle loro artificiali terme d'inverno d'uso popolare, e come dimostrano molte particolari cure dai Moderni fatte colle terme naturali nella fredda stagione, registrate nelle memorie de' medici.

(*) Tra le notizie comunicate nel 1742 da Piero Giacomelli, pistojese, vecchio custode de' nostri bagni, uomo senza filosofia e senza malizia, io trovo questo ricordo: *Nell' inverno si bagnava il capitano de' granatieri de' Tedeschi, e non ne sentiva danno alcuno, e mangiava e beveva stando nell'acqua.* Ciò mi fa sovvenire d'Augusto imperatore, uomo accortissimo nelle minute cose come nelle grandi, il quale soleva quando aveva fame mangiar del pane anco nel bagno. *In balineo demum, post horam primam noctis, duas bucceas manducavi priusquam ungui inciperem.* Così scrive egli di sè medesimo in una sua lettera a Tiberio, della quale riporta il frammento Svetonio, *Aug.* c. LXXVI.

Ma siccome la fortuna rinascente de' nostri bagni ci fa sperare ch'ei saranno in breve adorni e forniti in abbondanza di comodi e belli edificj, non solo privati ma pubblici, credibile è ancora che non vi mancheranno nè i bene esposti boschetti e giardini, nè i tiepidi portici per passeggiare, nè l'ampie sale coi cammini largamente ardenti, che sono il più certo e più sano rimedio del freddo, per fare ivi gli esercizj e gli oziosi giocondi trattenimenti. Ed è sperabile in oltre che, per l'accresciuto numero delle private abitazioni in forma urbana, tutto il contorno de' bagni sia per essere assai più coperto e più praticabile, e che nemmeno d'inverno sieno per mancarvi i comodi e le delizie, massime in qualche distanza da quell'orrido solstizio, quando noi bene spesso godiamo i candidi e tranquilli soli, contribuendo molto a questo vantaggio de' nostri bagni la loro felice situazione a piè della costa meridionale d'un alto monte nella più calda e più vasta pianura della Toscana. Tutte le quali circostanze naturali e artefatte, benchè estrinseche, sono però necessarie all'uso medico dell' acque termali, il quale esige lunga ed agiata dimora sul luogo istesso ove elle nascono. Ovunque sia il concorso di simili circostanze, è manifesto che gli uomini col gratissimo tepore delle naturali terme possono alleviare l'ingiuria del molesto inverno. Ed essendo in quella stagione le fibre del corpo vivo contratte al di fuori dal freddo, ed essendo la circolazione interna degli umori più pronta e più forte, è ragionevole il credere che per gli usi medicinali, massime delle

copiose bevute a passare, l'inverno sarebbe di sua natura giovevole piuttosto, che contrario all'efficacia dell'acque.

Il tempo poi, rispetto alla giornata, più idoneo per la bevuta e per la lavanda delle nostre acque si è la mattina, principiando poco dopo al nascer del sole, acciocchè, finita l'operazione di esse (che suol terminarsi in poco più o poco meno di tre ore), vi resti spazio per qualche conveniente refezione e per qualche esercizio e riposo avanti al pranzo. Dopo di questo, e dopo un competente sonno o riposo, può reiterarsi l'uso ed esterno ed interno dell'acque un poco più moderato da chi ne abbia bisogno o diletto, avendo l'esperienza mostrato che ciò succede senza nocumento veruno e anzi con profitto. Ma non fa male chi si contenta ancora della sola operazione mattutina, dando tutto il dopo pranzo alla quiete ed al trastullo ed all'esercizio. Poichè essendo assai lento il natural moto de' nostri umori per li vasi minimi, le mediche alterazioni si fanno più sicuramente con qualche tardezza, e sovente coll'interposizione di qualche grato cessamento, massime ne' mali cronici, come sono quasi sempre quei che si curano coll'acque minerali.

Appartiene alla considerazione del tempo anco la durazione dell'uso dell'acque, e giornaliera e totale. Ne' bagni più caldi l'immersione dovrebbe essere non più lunga d'un'ora, e piuttosto anco più breve, essendo qualche volta accaduto che alcuni per soverchia dimora abbiano sofferto deliquio; ne' meno caldi poi ella può estendersi anco a due ore, e più oltre

ancora, secondo il senso di giovamento o di piacere. Le docciature e l'iniezioni continue sono sufficienti d' un' ora o poco più. Le bevute, dovendo tutte insieme introdurre una buona copia d'acqua, e convenendo evitare l'inutile e molesto effetto del vomito, e perciò non dovendo essere troppo spesse, richieggono lo spazio almeno di due o tre ore.

La durata intera di questa soave e potente medicatura delle nostre acque termali si è veduto per più esperienze che ne' mali più solubili potrebbe limitarsi a due o tre settimane, e ne' mali più difficili e ostinati anco a cinque e sei, oltre il qual termine par che ne possa esser superfluo il prolungamento per l'intenzioni medicinali; benchè non si sia osservato che ne abbiano ritratto danno quei che l'hanno usate anco per due mesi. Ma l'aurea mediocrità, che regola così bene tutte l'azioni umane, ha particolar dominio nella medicina, la quale suol prendere sicuramente le sue misure dalla facile e giovevole tolleranza, osservandosi generalmente che diventano piuttosto nocivi anco gli ottimi rimedj, quando sono già inutili.

La *quantità* richiede altresì qualche regola. Per l'uso esterno è facile ad ognuno il conietturare che ottima sia la totale immersione del corpo fino al mento, e che le docciature sieno piuttosto profuse che stillanti, e l'iniezioni sparse e copiose. La bevanda poi, nella quale risiede la principale efficacia di quest'acque, non dovrebbe da alcuno tralasciarsi di quegl' infermi che alla loro sorgente ricorrono; e dovrebbe prendersi nella maggior copia che agevolmente

si possa: poichè, siccome tutti i mali si formano per qualche alterazione nella vascolar tessitura di qualche parte del nostro corpo, corre molto il favorevole risico di giovare quel rimedio che, innocente e valido essendo, passa nella sua propria sostanza per quegl'istessi vasi ov'è la sede interna del male. Una cauta e giudiziosa prova col crescere gradualmente può scoprire a ciascheduno la massima copia di quest'acque che il suo corpo è capace di muovere con facilità, e di far passare liberamente a traverso del suo corpo per li naturali emissarj; e questa istessa massima quantità conviene per qualche giorno usare con valorosa atletica sofferenza (*) per ottenere tutti i buoni effetti che la mole e l'altre meccaniche già spiegate potenze delle medesime acque sono atte a produrre. E così va deposto quel volgare timore che alcuni senza verun fondamento dimostrano per le copiose bevute e passate di tali acque, che non lasciano di sè verun residuo, e che anzi dileguano e portan fuori le materie morbifiche.

Il *modo* d'usare quest'acque, come s'accennò al principio del III capitolo, è diverso per cinque differenze, cioè di bevanda, di lavanda,

(*) Galeno nel libro del *Marasmo*, p. 387, ed. Bas., parlando di simili copiose bevute benchè fredde prese in altre occasioni di medicina, dice che tal maniera soleva da' medici chiamarsi *agonistica*. Ὕδατι ψυχρῷ κατὰ τὴν ἀκμὴν τοῦ νοσήματος χρηστέον ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΩΣ. Οὕτω δ᾽ ὀνομάζειν εἰώθαμεν ὅταν ἀθρόον τε καὶ ψυχρότατον δῶμεν.

di docciatura (*), d'iniezione, e di stufa. La scelta d'alcuno di questi modi può dependere

(*) Dell'antico uso delle docciature, oltre la testimonianza d'Ippocrate e de' medici a lui susseguenti, appresso de' quali si trovano spesso rammentate κατα-χύσεις e κατακλυσμοί, ed oltre la menzione che fa Orazio del *caput et stomachum supponere fontibus*, se ne vede anco l'immagine scolpita nelle monete della città d'Himera della Sicilia, come s'accennò di sopra nella nota della pag. 128, ove, secondo l'altrui relazione, si disse che in quelle monete è rappresentato Ercole sotto la docciatura. Ma qui si vuole avvertire che forse la cosa è altramente. Mi è stata ultimamente mostrata una di quelle monete d'argento, comprata in Sicilia dal signor Tommaso Blackburne gentiluomo inglese, molto dilettante della scienza numismatica, la qual moneta era molto ben conservata, e pesava quasi cinque dramme, cioè den. 14 e gr. 16. Vi è scolpito da una parte un uomo in una biga lenta, cui vola per l'aria incontro una Vittoria per coronarlo. Sotto il piano l'inscrizione era debolmente impressa o consumata, ma però si conosceva che le lettere vanno a rovescio, cioè sulla sinistra, e che dicono NΩIAƎƎMI. Dall'altra parte v'è una donna in piedi tunicata e stolata, sbracciata e scalza, e fasciata il capo con nastro o diadema, la quale tiene la mano sinistra alzata e vôta, la destra con una pátera versante liquore sopra un altare a guisa di corta colonna senza fuoco, e terminante in un piccolo fastigio. Alla sinistra di questa donna v'è una fonte con buon getto d'acqua che esce dalla bocca d'un capo di leone collocato in alto sopra un piedistallo, sotto al quale sono due pile, una sotto l'altra. Nella più bassa di queste sta fino a mezza gamba un vecchio affatto nudo in piedi, che colla sinistra s'appoggia alla pila più alta, voltato verso il leone e colla destra sul fianco. Ei riceve il getto dell'acqua sulla sua spalla sinistra, ha lunga barba e acuti orecchi e naso corto, la testa calva, e per di dietro ha una coda come di cavallo che gli arriva fin quasi

dal consiglio del medico, secondo la varia natura del male, o dal concetto dell'istesso infermo, secondo la tintura che ognuno s'immagina d'avere di quella più minuta e più difficil parte della scienza fisica che costituisce la vera medicina; onde avviene che alcuni senza buona ragione scelgano talora di questi cinque modi i meno universali e meno efficaci, come la docciatura, o l'iniezione, o la stufa, e tralascino l'immersioni e le bevute, delle quali è molto maggiore l'operazione e la forza, potendo questi due soli modi per lo più soddisfare pienamente, anzi molto meglio a tutte l'intenzioni di quei tre altri, l'effetto de' quali si comprende in quella generale esterna ed interna lavanda, del cui benefizio non può esser mai vantaggioso il privarsi. Le sole iniezioni in qualche cavità son forse da stimarsi aver distinta efficacia, e le docciature sul capo; ma quando vi sia particolar bisogno di queste due operazioni, elle possono distribuirsi in qualche tempo idoneo, senza lasciar di bevere e di bagnarsi: oltre che per li mali del capo può ben servire

dietro alle ginocchia. Dalla qual sembianza è manifesto ch'ei non è già un Ercole, come credè il Paruta e l'Havercampio, ma un Sileno, la cui immaginaria persona appresso gli Antichi supposta di vecchio sapiente e degli arcani fisici bene inteso, come osserva il Casaubono *De Sat. poes.* lib. I, p. 61, ec., molto conviene al carattere d'un bagnatore dell'acque termali, che sono insieme salutari e gioconde. Nella medesima medaglia era ancora da quella parte scolpito nell'area un grosso granello di grano; e sotto al piano vi era qualche altra cosa minuta o *parergo* che non si distingueva.

ogni acqua comune, dimostrando l'esperienza verissimo l'avvertimento di Celso, *che al capo nulla mai tanto giova quanto l'acqua fredda versatavi sopra ogni giorno in abbondanza* (1).

Appartiene al modo d'usar quest'acque termali anco la *dieta*, cioè la scelta conveniente del vitto, e il regolamento dell'azioni cotidiane e delle circostanze che interessano la sanità. Il cibo (secondo la regola generale, buona per gl'infermi e per li cagionevoli e per tutti quei che bramano di guardarsi sanamente) dovrebbe essere temperato e tenero e fresco, per la maggior parte di vegetabili, e distribuito con certi fermi e discreti intervalli d'inedia e di riposo. Il latte, che egregiamente s'accorda colle nostre acque, può servire a molti di refezione mattutina e di cena, avendo mostrato l'esperienza che tal metodo ha mirabilmente giovato, massime ne' mali misti di tabe, o polmonare, o mesenterica, o intestinale, o d'altra ulcera interna ed oscura (2). L'ordinaria bevanda deve essere non già dell'acque istesse termali, nè

(1) Celso, *Della Medicin.* lib. I, c. 4, 5 e 9, dice *che tale cotidiana operazione della fredda docciatura al capo non solamente giova nelle debolezze di testa, ma nell'infiammazioni ancora degli occhi, nell'infreddature e distillazioni, e ne' mali di gola. E simili docciature giovano anco fatte allo stomaco ed agli articoli ne' mali di quelle parti.*

(2) Un esempio ne fu osservato particolarmente nella dama di cui è l'istoria riportata di sopra alla p. 242, alla quale ella vuol che s'aggiunga *che ella prese ogni giorno due libbre di latte nella sua lunga dimora ai bagni, senza veruno incomodo e con grandissimo giovamento.* V. Slare, *Phil. Trans. Comp.* IV, P. II, 200.

delle fluviali del vicino canale del Serchio, nè delle palustri degli altri fossi o pozzi di quel contorno, ma solamente dell'ottima e purissima dell'acquidotto d'Asciano che va alle fonti di Pisa. Vi è però gran ragione di sperare che in breve tempo noi non avremo nemmeno questa necessità di trasportare d'altronde la pura acqua bevibile, poichè si sta attualmente fabbricando per condurre un' altr' acqua ritrovata alle radici dell'istesso monte nella costa verso occidente alla distanza di circa un miglio, la quale scoprendosi molto abbondante appiè dei pochi archi che tuttavía restano interi d'un antico acquidotto nel luogo che or si chiama Caldaccoli, secondo ogni apparenza può supporsi quell'istessa che il governo di questa insigne romana colonia doveva avere scelto per trasportare alla città, prendendola di più alto nel monte ove è credibile che ella nasca. Se ne fecero vari cimenti al primo nostro accesso otto anni sono, e si trovò che ella di poco cedeva in purità a quella d'Asciano; onde si può sperare che nello scorrere quella mediocre lunghezza del suo condotto, deponendo qualche tenue sedimento, sempre più s'avvicinerebbe alla naturale semplicità dell'acqua celeste.

Rispetto poi alla copia e al numero e al tempo de' pasti, se si considera come la soverchia pienezza e la densità del sangue sono cagioni meccaniche di malattíe, è facile il dedurne che il restauramento che i cibi producono della quantità degli umori che continuamente si separa dal sangue e si dissipa, dovrà essere moderata e parca. Ed essendo l'azione degli

organi alimentari del corpo umano, massime del ventricolo e degl' intestini nella triturazione e nel discioglimento e nella mescolanza e nell' introduzione delle materie nutritive assai più tarda di quel che comunemente si crede, ne segue che i pasti pieni non possono esser frequenti se l' uomo non voglia tosto mettere al nulla il suo corpo, ma che un solo esser debba il pasto ottimo massimo del ricorrente periodo delle ventiquattro ore. Se questo poi generalmente debba essere il pranzo o la cena, è molto vario il sentimento e il costume non solo de' privati uomini, ma dell' intere nazioni, benchè paja che il vantaggio delle ragioni e mediche e morali sia dalla parte del pranzo. Per quello poi che risguarda i nostri bagni, è manifesto, per la costante e universale esperienza, che le copiose passate di quest' acque termali accrescono l' appetito notabilmente e il vigore delle fibre, con effetto contrario a quello della comune acqua calda, e vôtano e lavano insieme tutto il condotto intestinale; ed è altresì certo che l' immersione di tutto il corpo facilita l' ultima distribuzione e l' esalamento delle digerite materie; sicchè, dopo l' operazione mattutina delle nostr' acque, il corpo è nella massima indigenza del nuovo alimento, e nella massima disposizione di ridurlo coll' azione delle sue rinvigorite fibre e de' suoi purificati sughi alla natura d' umore omogeneo e salutare. Deve dunque ai nostri bagni il pranzo essere il pasto più copioso e più lungo; e alla digestione lodevole di esso devono contribuire tutte le susseguenti azioni, e massime la ripetuta bevanda d' acqua

semplice di fonte purissima e freddissima, e l'inedia di molte ore, e la cena parca e leggiera, e a molti anco l'astinenza totale da essa; sicchè lo stomaco nel vegnente mattino possa esser più libero e più atto a ricevere l'abbondantissime bevute dell'acque termali a passare.

Il *sonno* notturno sarà giovevole piuttosto lungo che breve, prendendone la lunghezza dal principio avanti alla mezza notte, e non prolungandone la fine dopo la levata del sole; poichè ogni ragione vuol che si creda che, quando il nostro aere ambiente è nella massima ombra e distanza dai vividi raggi solari, meglio sia lo starne più che si può difesi nel dolce caldo delle lenzuola. E perchè in molti dei vecchi scrittori de' bagni si trova data la regola d'astenersi dal sonno diurno forse per qualche loro smarrita teoría, si vuole avvertire che l'esperienza ha dimostrato sul nostro luogo che nel tempo delle bagnature estive non solamente non apporta nocumento alcuno il dormire nell' ore più calde, ma di più, quando non sia troppo lungo, ajuta la digestione, ed accresce il vigore alle membra e la chiarezza alla mente, cancellando molte delle inutili idee, e rinfrescando la fantasía, e d'una giornata facendone quasi due tranquille ed allegre.

Rispetto all' *ozio*, o alla *quiete*, è da osservarsi che molti, dopo il bagno e dopo le passate dell'acque, si mettono a letto, e procurano di sudare; ma l'esperienza ha dimostrato che non solo si può impunemente astenersi da tal diligenza, ma che è anco meglio risparmiare quel sudore, purchè l'ambiente ove uno si

trattiene sia temperato, e purchè si stia qualche poco in riposo. Siccome l'acque aprono i pori ed accrescono la traspirazione, questa sola nella sua spontanea copia è sufficiente evacuazione, sottile e senza nocumento, ove al contrario il sudore è sempre violento e soverchio, e rende le forze vitali languide ed esauste. Per tal ragione gli Antichi solevano anzi ugnersi e costipare i pori dopo il bagno caldo, o ristrignerli colla fredda lavanda con metodo assai ragionevole (*), il quale potrà anco a' nostri bagni eseguirsi quando della detta acqua pura e fredda e abbondante da condursi sarà fatta ancora una bella e capace piscina.

Varj sono gli *esercizj* che per ajutare l'operazione delle nostre terme e per corroborare la sanità possono proporsi dai medici colla medesima autorità degli Antichi, e secondo le ragioni della meccanica medicina, che è l'unica che dopo tanti esami e cimenti sussista. Ma di nessuno di questi esercizj e deboli e forti mancherà il comodo e l'opportunità a' nostri bagni, poichè vi sono l'acque atte al nuoto estivo e alla breve e soave navigazione nel prossimo delizioso e corrente canale derivato dal Serchio, e vi è la terra piana e montuosa che somministra i differenti passeggi, e le varie gestazioni umane e giumentarie o in sedia, o in carozza, o cavalcando per la spaziosa e appianata via regia, e per l'ombrose alberete sulle rive

(*) V. Bacc. *De Therm.* lib. VII, cap. 10 et 25; et Merc. *Gymn.* lib. I, c. 10.

dell'acque, e per le cime e per le valli dell'erboso monte. E in oltre vi averemo, come si spera, i ben difesi portici e l'ampie sale, ove potranno aver luogo tutte l'altre ginnastiche operazioni di cui può fare giovevole insieme e giocondo uso la non volgare medicina. Delle quali operazioni sarà bene che ciascheduno dei bagnatori si scelga una a suo talento e a sua portata, per servirsene nelle convenevoli distanze dall'uso dell'acque e dai pasti per meglio distribuire nel suo corpo gli emendati e rinnovati umori.

NOTA

L'esperienza ha dimostrato ancora che l'aria vi è sanissima in tutte l'ore del giorno e della notte anco nella più calda stagione, non ne avendo sofferto alcuno incomodo nemmeno le femmine più delicate che quivi han voluto godere della bellissima vista del ciel sereno e stellato nelle sere estive; e la cultura dei terreni, che va quivi intorno sempre crescendo, assicura la medesima salubrità dell'aria anco nell'autunno. Gli abitanti del luogo più provetti affermano che quivi i venti sono assai più sensibili che un mezzo miglio più lontano nella pianura, e che nell'estate vi è costantemente uno zeffiro soave che nasce ogni giorno quattro o cinque ore avanti al tramontar del sole; che nell'inverno le nevi non vi si fermano mai più d'un ora o due, e di rado vi è la nebbia. Le piogge vi cadono in certi tempi piuttosto molte, come in tutti quei contorni, e qualche volta vi grandina ancora; ma dissero però che in lor memoria non vi si son veduti mai fulmini, e che il terremoto, quando venne, fu quivi meno sensibile che a Pisa, e affatto innocente.

Da questa costituzione d'aria e di meteore è facile il formarsi le regole dietetiche rispetto all'ambiente, le quali pare che si possano solamente ridurre al difendersi dalle offensive inclemenze, e al fuggire le fallaci piacevolezze. Così non solo va stato generalmente, secondo quel prudentissimo consiglio de' poeti, l'estate all'ombra e il verno al fuoco, ma va evitata particolarmente l'aria aperta estiva del meriggio, e l'aura fresca notturna e mattutina che venga a ferir nel volto o nel petto, essendo per l'operazione di queste istesse acque resi i corpi de' bagnatori di più aperti meati e di liquidi più rarefatti, e perciò universalmente più penetrabili dalle nocive invisibili materie e dalle potenze dell'aria. E si ha parimente sperimentale notizia dell'innocenza fisica della temperata e opportuna venere nel tempo dell'uso delle nostr' acque, le quali mirabilmente concorrono con ogni sorte di conveniente palestra a far l'uomo più leggiero e lieto e atante, e a togliere i nojosi pensieri, e ad allenire le punture delle passioni donde molte genti son prese, massime se alla virtù dell'acque e delle loro amene e gioconde circostanze s'unisca il potente conforto della filosofica meditazione.

Le *regole morali* che aver possono influenza nel buono e salubre effetto delle nostre acque, e che risguardano l'economía e la civile concordia, e che mantengono in ciascheduno la tanto giovevole tranquillità dell'animo, saranno stabilite dai savi provvedimenti che la sempre vigilante sapienza di chi ci governa farà per questo nuovo corpo politico, il quale va

formandosi in questo luogo, per l'effetto della natural virtù di quest' acque e della singolare felicità di questo sito. Le pubbliche terme sono state sempre appresso le nazioni più savie un oggetto di seria considerazione alla potestà edilizia e alla suprema, e si trovano massimamente nelle leggi e nell'istorie romane molti lumi che invitano i sapienti pastori dei popoli ad una così laudevole imitazione.

Non poco ancora potrà contribuire al medesimo scopo della pubblica ilarità, salutevole e necessaria in simili luoghi, la privata equità di ciascuno, e il desiderio di conformarsi al grazioso costume omai introdotto in Europa tra i più ricchi e i più risplendenti, coll'esempio altresì dei magnanimi antichi Romani, di non isdegnare nella libertà dei pubblici bagni la compagnía e l'amichevole colloquio anco dell'ordine inferiore, godendo dell'altrui ossequio, ed esercitando quella rara e non inutile virtù che, per dovere essere quasi propria della nobiltà, chiamasi *gentilèzza* (*).

(*) L' immenso amore che tutti gli uomini portano a sè medesimi naturalmente, e che gl' induce a considerarsi ciascuno come centro dell' universo, se forte filosofia non vi s' opponga, li fa veramente bramare d' avere addosso e d' intorno quanti mai si possono contrassegni distintivi che dieno indizio di superiorità e di vantaggio, e massime i generici di famiglia o di rango, quasi questi sieno, a chi li vede, argomenti di merito facili e sicuri. Da questa natural passione anco in Atene e in Roma, le quali pur fecero l' antiche leggi, e furono tanto gentili repubbliche, nasceva anticamente quella gloria colla quale ponevano i nobili molta distanza tra sè e gli altri umili mortali, benchè di

sommo intrinseco valore; del qual trionfo s'incontrano tuttavia alcuni vestigi nei peraltro amabili scritti di Tullio e di Platone. Ma ciò non ostante nel particolare de' bagni, massime pubblici e meritorj, si vede che gli Antichi non temerono in essi quella confusione delle persone, la quale altrove ei s' immaginavano essere spaventoso principio del male delle cittadi. Leggasi il cap. IV del *Manuale* d' Epitteto, ov' ei dispone il suo filosofo a non turbarsi della mescolanza e delle varie avventure, quand' ei va a lavarsi nei pubblici bagni. Seneca nell' *Epistola LVI* vivamente descrive il frastuono de' bagni pubblici ov' egli era allora, probabilmente a Baja. Filostrato, *Apollon.* lib. IV, c. 14, raccontando l' inopportuna severità di Demetrio filosofo contra i pubblici bagni, dice che ivi era *l' imperatore e il gran senato e l' ordine equestre di Roma.* Νέρων τὲ αὐτὸς καὶ ἡ βȣλὴ ἡ μεγάλη, καὶ τὸ ἱππεῦον τῆς Ρώμης. Della civiltà *balnearia* d' alcuni anco dei migliori imperatori fan testimonio l' istorie. *Titus, ne quid popularitatis praetermitteret, nonnumquam in thermis suis admissa plebe lavit.* Sveton. Tit. c. VIII: *Hadrianus publice frequenter et cum omnibus lavit.* Spartian, c. 17: *Alexander Severus thermis et suis et veterum frequenter cum populo usus est.* Lamprid. c. XLII: *Carolus Magnus non solum filios ad balneum, verum optimates et amicos, aliquando etiam satellitum ac custodum corporis turbam invitavit, itaut nonnumquam centum, vel eo amplius homines una lavarentur.* Eginhartus, c. XXII.

CAPITOLO SESTO

DELLE NOTIZIE ISTORICHE INTORNO ALLA VARIA FORTUNA E ALLA CELEBRITÀ DI QUESTI BAGNI

Credibile cosa è che quest'acque termali sieno sempre escite colle medesime qualità da quella loro sorgente, dacchè il soprapposto Monte pisano si formò in quella massa che ora s'osserva, principalmente composta di continuo sasso alberese ceruleo calcario vetrino in varj grandi strati distinti per traverso da terra rossa e in altre parti gialla, e per lo ritto rigati da vene di tarso o di marmo bianco duro e lucente; la qual massa è al di sopra coperta quasi da per tutto da una fertile crosta di terra rossa, e in molte parti delle sue viscere è incavata in vaste voragini, e penetrabile dall'acque piovane. Ma perchè degli antichissimi tempi sono perdute le memorie, resta solamente qualche luogo alla coniettura che quando la città di Pisa fu abitata dai Greci suoi fondatori nel x secolo avanti a Cristo, e nei susseguenti IX ed VIII, e quando ella fu sotto ai Toscani suoi primi conquistatori, siccome quelle nazioni erano letterate e non ignoranti della natura delle cose, è facile l'immaginarsi che sarà stata da loro osservata la maravigliosa proprietà del costante e temperato calore di quest'acque, e la loro attitudine a servire, se non altro, alla pulizia e alla delizia del corpo umano.

Restano ancora sul luogo alcuni pezzi di marmo d'antico lavoro, cioè due grossi frammenti di

colonne e due capitelli, i quali non par probabile che vi sieno stati così portati da qualche lontana rovina. Questi poi, essendo stati rozzamente adoprati nelle muraglie di edifizj barbari moderni, danno indizio d'essere stati quivi trovati a caso, miseri avanzi e indizj d'antica dispersa magnificenza del luogo istesso. Una di queste colonne è di quel marmo misto bianco e ceruleo scuro, volgarmente detto *bardiglio*, di cui la cava è nei vicini monti *Lunensi*. Ella è scannellata o striata, ma le strie non sono diritte, come nella maggior parte delle colonne antiche si osservano, ma bensì attorte intorno spiralmente scendendo dalla sinistra alla destra (*), di quella maniera di cui più

(*) Vincenzo Scamozzi nella sua *Architettura*, P. II, lib. VI, c. 11, dice che *non conviene mai cannellare le colonne all'intorno come a vite, e con foglie e simiglianti modi, come al tempietto presso a Trevi, i quali per lo più furono introdotti dalle persone straniere*. Ma molto maggiore soddisfazione si ha sopra di ciò da Gherardo Spini, nobile e virtuoso nostro cittadino, il quale nel suo bel *Trattato degli Ornamenti dell'Architettura* in tre libri, composto nel 1568, che io ho veduto manoscritto, e non so se sia stampato, così ne discorre al lib. II, c. 10: « *Delle striature che attorcono le colonne*. È stato « anche in uso appresso gli Antichi di scannellare le « colonne di minor grandezza intorno, e in ciò osser- « varono di non le far torcere più di tre volte, nè « manco d'una, come si vede in diverse fabbriche an- « tiche, e da noi è stato osservato particolarmente in « alcune finestrette molto regolate che sono in Fio- « renza nel tempio antico di Marte, oggi dedicato a « San Giovanbatista. Debbe sapere adunque l'architetto « che quanto meno torceranno dette strie o canali, « tanto più grossa apparirà la colonna. Abbiamo ancora

rari se ne veggono gli esempi dalle rovine romane o dalle nostre. L'altra colonna è liscia

« osservato che gli Antichi in istriare questa sorte di « colonne, in cui le strie si vanno avvolgendo intorno « al fusto, essi ne striarono secondo la maniera do- « rica, jonica e corintia, siccome facevano quando le « striavano per lo dritto. E di queste addurremo esem- « pj; perciocchè in Roma davanti alla porta del tem- « pio di Santa Sabina, già tempio di Diana, secondo « alcuni, se ne veggono quattro non troppo grandi « striate alla dorica, le cui strie attorcono intorno al « fusto tre volte, e sono d'assai bella proporzione. « Di maniera jonica se ne veggono pure in Roma in « S. Lorenzo fuori delle mura. E di maniera corintia « a Santa María in Portico vicino a Piazza Montanara « ve n'è una che ha ventotto strie, e dà tre volte. « In Santo Apostolo ve ne sono due; ma perchè di « sopra dicemmo che gli Antichi ebbero in uso nelle « colonne picciole solamente fare attorcere le strie, « queste però sono d'altezza di sette braccia in circa; « imperò per la moltitudine dell'altre che abbiamo ve- « dute, essendo tutte piccole, possiamo comprendere « come simili avvolgimenti di strie solamente fussero « posti in uso dagli Antichi nelle colonne piccole, come « quando avevano a servire per ornamenti di nicchie « non molto grandi e di cappellette: del che ancora « se ne veggono alcuni esempj pe' frammenti della stu- « penda Villa d'Adriano a Tivoli. Usarono ancora in « simili maniere di colonne fra una stria e l'altra, dove « suol por divisione il pianuzzo, di convertirlo in un « bastoncino; e tali son quelle che ne' bagni di Co- « stantino, detto oggi San Giovanni in Fonte, in una « cappelletta si veggono; e in molti altri luoghi per « Roma se n'ha esempj. » Una bellissima colonna antica così striata a spire d'un solo pezzo d'alabastro orientale si conserva in questa famosa Gallería imperiale fiorentina. Ella è alta braccia 5, soldi 14 e denari 4, e di circonferenza nel suo colmo è un braccio e soldi 8, ed ha sedici strie, le quali si avvolgono due volte.

di marmo biancastro, con qualche smorta vena di rosso, che è il marmo detto pisano, di cui le cave sono nell' istesso monte de' bagni e prossime ad essi.

Vi restano ancora due capitelli antichi che non s' accordano nè tra loro, nè colle colonne. Quello che era posto sopra la striata più largo di essa, è di pietra arenaria volgare detta verrucana dell' istesso Monte pisano, ed è formato di straordinario disegno non riducibile ad alcuno dei noti ordini, essendo nel suo corpo ottangolo, ornato di scultura d' alcune teste umane, probabilmente rappresentanti deità, una delle quali è con velo simile all' isíaco, un' altra con pileo frigio, ma con due distinti capi attaccati al medesimo collo, ed altre, benchè oscure per consumamento della pietra, indicanti parimente remotissima antichità e favola teologica alquanto diversa dalla volgare. L' altro capitello è parimente ottagono, ma minore, e di marmo bianco di Carrara, simile all' ordine dorico, ma più adorno con uovoli e con corti fogliami.

Questi quattro pezzi antichi d'architettura par che mostrino che questo luogo doveva essere assai frequentato ne' tempi greci ed etruschi de' Pisani. I loro tempi romani poi principiarono al più tardi nel terzo secolo avanti a Cristo intorno all' anno CCCCLXX di Roma, quando, come osserva Polibio, avendo i Romani spenta coll' armi la libertà de' Toscani e de' Sanniti, ed avendo molte volte battuti i Galli abitanti in Italia, si gettarono alla distruzione di tutte le repubbliche italiane. Per quanto durò in Pisa

il governo romano (che ben si può estendere fino a tutto il quinto secolo dopo di Cristo, cioè fino all' invasione universale de' barbari, ed alla totale estinzione de' buoni studi e costumi), si può supporre che fossero molto usate e stimate le nostre terme, conietturando dal modo di vivere e di godere de' Romani a noi notissimo per tanti scrittori, sapendosi che una buona parte del loro lusso cotidiano consisteva nelle sane e deliziose lavande portate talora anco oltre i limiti del modesto e dell' erudito.

Una originale testimonianza dell' uso che i Romani di Pisa fecero di questi bagni ci resta in una rotta tavola di marmo bianco, che ora si trova inserita nel muro dell' osteria nella facciata di dietro verso gli orti, con questo frammento d' inscrizione:

.....S · M · L · EROS AQV.....

.....RVM AEDICLAM.....

La quale pare che indichi che un certo uomo, di cui è perduto il nome, essendo liberto d'un nobile, il cui prenome era Marco, ed essendo egli detto per soprannome greco *Erote*, cioè *Amore*, come altri liberti s' incontrano chiamati nelle antiche inscrizioni, ed avendo l' ufficio d' *aquario*, o custode e direttore probabilmente di quest' acque calde pisane, dedicò o restaurò un tempietto o tabernacolo forse delle Ninfe salutifere, sotto l'idea delle quali come di Deesse solevano gli Antichi significare l' inesplicabili e maravigliose virtù fisiche dell' acque. L'iscrizioni

antiche somministrano ancora altri esempj di devoti *aquarj* che han fatto voti e altari e sacrifizi al nume delle Ninfe; e di simili cappelle o piccoli templi, che da' Latini furon detti *aediculae*, posti alle fonti, si trovano esempj negli antichi scrittori, come tra gli altri Frontino ne rammenta uno alla sorgente dell'Acqua Vergine, e Strabone e Pausania dan relazione d'un tempio presso ad Eraclea città del paese di Pisa in Grecia, il qual tempio era posto ad una fonte che entra nel fiume Citero, ed era dedicato a quattro Ninfe, le quali erano credute liberare gli uomini da molte infermità per mezzo di quell' acque salubri (*).

Questi pochi monumenti restati sul luogo

(*) Frontin. *De Aquaed.* pag. 46, ed. Patav. *Aedicula fonti (Aquae Virginis) apposita hanc originem pictura ostendit.* Strabo, lib. VIII, p. 356, ed. Casaub.: Παρὰ τὸν Κυθήριον ποταμὸν οὗ τὸ Ιωνιάδων Νυμφῶν ἱερὸν τῶν πεπιςευμένων θεραπεύειν νόσους τοῖς ὕδασι. Pausan. lib. VI, cap. 22, pag. 510, edit. Kuhn.: Απέχει δὲ ὡς πεντήκοντα ςαδίους κώμη τε Ηλείων Ηράκλεια καὶ πρὸς αὐτῇ Κύθηρος ποταμός· πηγὴ δὲ ἐκδιδοῦσα ἐς τὸν ποταμὸν, καὶ Νυμφῶν ἐςιν ἱερὸν ἐπὶ τῇ πηγῇ. Ονοματα δὲ ἰδίᾳ μὲν ἑκάςῃ τῶν Νυμφῶν Καλλιφάεια καὶ Συνάλλαξις καὶ Πηγαῖάτε καὶ Ιασις. ἐν κοινῷ δέ σφισιν ἐπίκλησιν Ιωνίδες. Λουμένοις δὲ ἐν τῇ πηγῇ καμάτων τέ ἐςι καὶ ἀλγημάτων παντοίων ἰάματα. Ho voluto riportare i nomi proprj di quelle Ninfe, perchè ei significano nel greco fecondo linguaggio le quattro ottime qualità che convengono ancora egregiamente alle nostre acque, cioè d'essere *di bella limpidezza, e conciliatrici dell' allegría e dell' amicizia, e di perenne abbondanza, e medicatrici de' mali.*

fanno pensare che altri più ve ne fossero che or sieno perduti o trasportati altrove, o rimasti sepolti nel piano antico del terreno, il quale doveva esser molto più basso, come indicano alcuni pezzi di pavimenti trovati nella novissima restaurazione de' bagni più d'un braccio sotto al presente fondo de' lavacri, ne' quali si scende circa tre braccia dal suolo esterno.

Tra i residui della romana antichità si potrebbe ancora contare il nome latino *caldae aquulae* trasformato con piccola alterazione in *Caldáccoli*, il qual nome ritiene tuttavía un luogo circa mezzo miglio vicino, ove sono i resti d'un antico acquidotto in otto archi interi, e le basi o i vestigi di tredici altri pilastri ed alcune grosse muraglie dell'istessa antichità, benchè non vi sieno calde sorgenti. Il che può forse far sospettare che quel nome latino, essendo rimasto nel popolo in quei secoli infelici ne' quali la barbarie aveva da per tutto portata la rovina e la confusione e l'ignoranza, fosse stato applicato a un luogo non suo precisamente, ma prossimo, come bene spesso è avvenuto nella maggior parte de' siti delle perdute città o fabbriche, delle quali si ritrovano per lo più le reliquie un poco distanti dai luoghi che ne conservano i nomi, come ben sa chiunque si diletta delle oculari erudite osservazioni geografiche.

Antico molto sembra essere ancora un resto di fabbrica rotonda, a guisa di torre, nella vicinanza de' bagni, la quale per la sua insigne solidità e per la maniera della struttura somministra certo argomento della frequenza ed importanza di questo sito, benchè non sia

facile il determinare in qual secolo ella possa essere stata fatta ed in quale poi demolita, e benchè nemmeno si possa con antiquaria sagacità ritrovar certamente se l'uso primitivo ne sia stato di sepolcrale monumento, come sembra ad alcuni, o di mole bellica di difesa, come ad altri è piuttosto piaciuto di supporre (*).

(*) Di questo residuo di fabbrica antica non sarà inopportuno il riportar qui l'esatta descrizione che ne fece il signor Cammillo Piombanti mio carissimo amico e cognato, consigliere della real Giunta del Censimento a Milano, il quale alla sua molta dottrina e perizia legale unisce la bella e varia letteratura e il diletto dell'Antichità. Essendo egli stato molti giorni sul luogo dei nostri bagni per cagione di sua salute a prendervi l'acque nell'autunno del 1748, fece alcune curiose osservazioni sopra di esse e sopra le caverne e l'altre curiosità del Monte pisano per farmi piacere, e sopra questa fabbrica così scrisse:

« Alla falda che fa ai bagni riparo da' venti freddi « settentrionali, e che si estende curvamente da tramon- « tana verso greco levante, è un campo che da' lavora- « tori vien quivi chiamato la *Piaggetta del Torrione*, e « forma parte del podere detto *del bagno* appartenente « alla fattoría della *casa Bianca* dello scrittojo delle pos- « sessioni di S. M. C. Ivi in distanza di circa 250 passi « dalla piazza dei bagni verso ostro sirocco, e di 25 « passi dal piede del monte che in quella parte è compo- « sto di massi nudi o ricoperti di poca terra, apparisce « elevato 6 braccia dal suolo un residuo di fabbrica an- « tica in forma di torre rotonda scapezzata, volgarmente « detta *di San Davino* ». (Non par che sia facile il ritrovare che attenenza questo edifizio possa avere avuta con quel venerato personaggio supposto pellegrino armeno ed eremita in questo Monte pisano nel secolo XI. Questa istessa torre si trova accennata nel disegno del Martini portato alla pag. 38 dell'Appendice della Basil. pis. ove ella è da lui chiamata, *Locus ut aiunt ubi sanctus*

Nel primo secolo degli anni di Cristo, co' quali ora comunemente in Europa si distinguono

Paulinus martyrii coronam accepit. Supponendosi seguito questo martirio intorno alla metà del primo secolo, e non facendosi nemmeno alcuna distinta menzione di questa torre negli Atti di quel Santo d' antico incerto autore pubblicati dal Fiorentini *de Hetr. piet. Orig.* p. 230, ma dicendosi in essi solamente *Martyrizati sunt gloriosissimi martyres Christi ad pedem Montis pisani*, non pare che si possa nemmeno da quest' altra volgare tradizione dedurre alcuna certezza intorno all' origine ed all' uso antico di questo frammento d' edifizio). « Questa torre adunque si vede essere stata fondata sopra « il sasso del medesimo monte che continua declive per « qualche tratto dentro al campo. Imperocchè, fattosi « da noi scavare in mezzo ed all' intorno di essa, si « son trovate tanto dalla parte interna che dall' esterna « sole due braccia sotto la superficie del campo i fondamenti consistenti in un calcistruzzo o sia smalto « gettato sopra il sasso vivo. La figura di questo re« siduo di fabbrica è d' un tronco, o sia principio « d' una gran torre esternamente rotonda, rotta e spac« cata dalla parte verso tramontana, per tutto il tratto « della sua presente elevazione, per la quale spacca« tura si vede che il vôto interno era in pianta un « molto ristretto rettangolo dentro al circolo della fab« brica, la quale è nel resto tutta massiccia. La parte « rotta e mancante è quasi la quarta dell' esterna cir« conferenza, e rende così privo del muro settentrio« nale quel ricettacolo interiore. La circonferenza esterna « del muro che rimane intero nello stato presente è di « braccia 34; sicchè, supponendo la torre chiusa da « tutte le parti, ella sarebbe stata di braccia 42, ed « anco molto più ampia se si consideri l' incrostamento « esteriore di pietrami e di marmi, il quale evidente« mente apparisce diveltone, vedendosi rimasti i sassi « scabri che servivano di morse a detto incrostamento « con molte grandi pietre o leghe disposte in giro con « regolari intervalli, ed a diverse altezze sporgenti in « fuori, nelle quali tutte costantemente si osserva il buco

i tempi di tutte l'istorie, e fino dal bel principio di esso secolo, cioè dal quarto anno,

" fatto a scarpello per l'impiombatura delle grappe di
" ferro che dovevano sostenere la detta incrostatura
" esteriore. La struttura esterna apparisce fatta a strati,
" o, come suol dirsi, a recinti o a ciambelle; e le dette
" pietre più grosse che servivano di leghe all'incrostatura, sono disposte in detti recinti con ordine alternativo. In veruna parte della detta esterna circonferenza l'alzata sussiste maggiore di braccia 6 e mezzo
" dalla presente superficie del campo, salve alcune prominenze irregolari sull'alto della muraglia scapezzata
" procedenti dalla rovina casuale, o dalla demolizione
" negligentemente fatta della parte superiore della torre, se voglia suppersi che nella sua original condizione
" ella fosse molto più alta. Quel vôto interno quadrangolare, dal masso che serve di fondamento a tutto
" l'edifizio, è alto circa braccia 8, largo braccia 3 e
" due terzi, e lungo braccia 4 e due terzi prendendosi la lunghezza dallo spaccato della torre, dove
" probabilmente doveva essere il lato che chiudeva
" detta camera dalla parte di tramontana. Vi appariscono
" chiaramente i vestigi d'un pavimento, vedendosi all'altezza di circa due braccia dal masso fondamentale gli
" aggetti attaccati inegualmente ai tre lati d'uno smalto
" o calcistruzzo, e, da detta altezza insù, la faccia della
" muraglia piana e liscia e di pietre riquadrate: non
" però per tutta l'altezza della detta camera, perchè,
" dopo l'elevazione delle due muraglie laterali interne
" da levante e da ponente, all'altezza di braccia 3 dal
" detto congetturato pavimento, e di braccia 5 dal sodo
" fondamentale, le medesime due muraglie sono molto
" stracciate, e formano due grandi incavi irregolari all'indentro con una risega d'un braccio e cinque sesti per parte, quantunque non per tutto eguale, ma
" in alcuni luoghi minore, secondo l'irregolarità di detto
" straccio, e secondo la prominenza d'alcune grosse
" pietre che in detta risega rimangono, specialmente
" nelli due angoli della muraglia dalla parte di mezzogiorno. Può essere effetto dell'irregolarità di quello

che si suppone corrispondere al DCCLVII di Roma, quando furono scritti in marmo quei de-

« straccio l'incurvatura che fanno le tre interne facce « della muraglia all'altezza di braccia 6 dal detto suppo- « sto pavimento, cioè verso la sommità di quel che rimane « in piedi; ma è però molto probabile che a quell'al- « tezza cominciasse ad incurvarsi una volta la quale « chiudesse per di sopra quel ricettacolo, molto più « che dalla parte medesima di mezzogiorno; e nell'an- « golo occidentale della muraglia vedesi un gran pie- « trone in forma di targone, o sia d'un peduccio di « volta, incastrato obliquamente nella muraglia; e dal- « l'altra parte vi sono i vestigi d'una simil pietra o « lega. Dalla detta parte di mezzogiorno che resta in « faccia all'apertura o spacco della torre, all'altezza « d'un braccio in circa dal pavimento congetturato, e « di braccia 3 dal fondamento, si vede cavata nel grosso « della muraglia una scaletta, la quale ora ha nove « scalini, ciascuno d'una sola pietra mal riquadrata, « lunghi un braccio e larghi un quarto di braccio. Que- « sta sale dalla parte interna alla parte esterna, e con- « duce sopra la sezione orizzontale, e s'interna, stante « la poca larghezza delli scalini, e l'altezza di ciasche- « duno di essi di quasi un mezzo braccio, solamente « braccia 4 nel massiccio di detta muraglia, e dalla som- « mità di detta scala fino all'esterna circonferenza del- « l'edifizio da quella parte restano braccia 4 di sodo: « onde resulta che la grossezza della muraglia di tal « fabbrica è d'otto braccia generalmente fino a tutta « l'altezza che resta presentemente in piedi; e di poco « meno ella è nelle parti corrispondenti agli angoli del « rettangolo inscritto, o sia vacuo quadrangolare interno: « e resulta ancora che il diametro di tutta la torre era « di braccia 25. Dalle dette dimensioni apparisce che, « anco in supposto che quella scala nell'edifizio intero « fosse stata prolungata a maggiore altezza, rimaneva « non ostante nel grosso della muraglia spazio sufficiente « per girare e per andare a trovare altre scalette, se « vi fossero state per condurre ai piani superiori. Il co- « minciar poi detta scala all'altezza d'un braccio e più

creti funerali de' Pisani, che ancora si conservano originali nel loro Camposanto, è certo

« dal pavimento supposto, non distrugge la congettura
« della situazione di detto pavimento, non facendosi
« niuna forza al verisimile in concepire che uno o due
« scalini situati sotto il primo, cioè sotto il più basso
« dei presenti, e collocati fuori del grosso della mura-
« glia nell' area dello spazio interno, sieno stati rimossi
« e trasportati altrove. Alcune ragioni inducono a so-
« spettare che questo edifizio fosse fabbricato per guar-
« dia o difesa contro l' incursioni dei nemici, e che non
« sia stato mai altro che un cavaliere, un torrione o
« sia mastio di qualche più bassa e più estesa fortifi-
« cazione che lo circondasse, supponendo però che que-
« sto residuo fosse nel suo intero molto più alto. La
« situazione non può negarsi attissima per un edifizio
« di tal natura, essendo questa torre piantata appunto
« dove la strada, che dal territorio lucchese cala per
« la gola d' alcuni di detti monti nel piano pisano, si
« distende e si slarga nell' aperta pianura, e si rende
« atta a prendere qualunque direzione. Egli è di più
« construito in tal sito che domina non solo il sud-
« detto sbocco, ma anco altri due o tre simili d' altre
« strade minori che da altre parti dei circonvicini monti
« e lungo le falde di essi sì da tramontana che da mezzo-
« giorno discendono al piano, e quivi si congiungono,
« e poi nuovamente diramansi. È in oltre da notarsi
« che quantunque la detta strada maggiore e più fre-
« quentata, che cala giù dal monte e passa per mezzo
« della piazza dei bagni, lasci a sinistra circa a 300 passi
« lontana la detta torre, ciò forse non segue che dopo
« l' ampliazione e la restaurazione e il nuovo letto
« fatto al canale che congiugne il Serchio coll' Arno,
« e dopo fatta la comodità del ponte sopra detto ca-
« nale in faccia ai bagni; potendo ben essere che avanti
« a queste opere la strada maestra passasse sotto la
« torre, e quivi o poco distante fosse il nodo dell' al-
« tre vie. La struttura poi apparisce convenire assai
« ad un mastio o torrione di difesa e di guardia, e

che v' erano in Pisa più bagni pubblici, i quali ivi si comanda che sieno tenuti chiusi durante

« sia fortino, non potendosi facilmente immaginare ve« run altro genere d' edifizio che avesse bisogno di mu« raglie d' otto e più braccia di grossezza, la quale su« pera quasi del triplo il vacuo interiore, che di sua « natura e per la sua angustia è disadatto a qualun« que uso. Anzi io non son lontano dal credere che « quello straccio nelle due muraglie laterali della ca« mera interna, formante a mezz' aria una risega o ri« piano d' un braccio e cinque sesti per parte, fosse un « incavo o canale per cui passassero le catene desti« nate a calare e ad alzare un qualche ponte levatojo « corrispondente alla porta che dava ingresso nell' in« terno della torre, e che doveva essere situata nel « lato di essa, oggi rovinato, come suol praticarsi in « simili fortini. Qualche frammento di muraglia che in « distanza di 20 o 25 passi da detta torre verso libeccio « s' osserva, indica finalmente che il detto mastio era « circondato da un castello o recinto di mura di forma « quadrata. Poichè questo vestigio scoperto di muraglia « fatto scavare da noi all' intorno, quantunque ciò che « ne rimane poco o punto si sollevi dalla presente su« perficie del campo, si osservò estendersi per poche « braccia, ma però procedere per linea retta dal monte « verso i bagni, che vale a dire verso il declive che do« veva essere per quella parte a seconda della falda di « detto monte. Ed è molto verisimile che, continuan« dosi e più profondandosi l'escavazione per molte brac« cia verso greco, si troverebbe la continuazione de' « fondamenti di detta muraglia per più lungo tratto. « Fattasi fare una fossa obliqua dall' altra parte, cioè « verso scirocco, tra la falda del monte e la torre, non « si sono per verità trovati vestigi di fondamenti del« l' altro muro corrispondente che sarebbe stato neces« sario per formare il detto recinto esteriore regolare; « ma non essendo stato praticabile per varie ragioni il « profondare questa fossa più di due braccia, non si « può da ciò ritrarre alcuna obiezione sufficientemente « fondata contro l' ipotesi esposta. » — Se questa poi non

il pubblico lutto. Non par poi punto improbabile il supporre che, mentre si fabbricavano nella città terme artificiali, non dovessero essere disprezzate le naturali di così facile e giocondo accesso fuori delle mura, e tanto grate ai sensi per le loro temperate e soavi qualità.

Verso il fine del medesimo primo secolo nell'anno LXXVII si trova fatta manifesta menzione delle nostr' acque nel gran tesoro di mescolate notizie che Plinio ci lasciò nella sua opera dell'Istoria naturale pubblicata da lui, com' egli indica in più luoghi, l'anno DCCCXXX di Roma, ov' ei dice che *nell' acque calde de' Padovani nascono l'erbe verdeggianti*, e che *in quelle de' Pisani vi nascono le rane* (*). La verità di tale osservazione naturale, riscontrata ancò da noi, come si narra al capo II, pag. 62, ed il non trovarsi altre acque così calde nella campagna di Pisa, determinano a credere che

si volesse ammettere come bisognosa di più altre supposizioni, e massime di quella del laborioso disfacimento a mano della più alta parte di così solida muraglia, par che vi resti qualche verisimiglianza che quel piccolo recinto con sì grossa e sì durevole circonferenza fosse destinato a servire di monumento sepolcrale, osservandosi simile disposizione di vôto e di pieno nella struttura d'alcuni antichi sepolcri, di cui si veggono le reliquie in differenti paesi, ed essendo tanta strettezza inutile e inconveniente fuorchè ai pochi bisogni d'una quieta e solitaria casa plutonia.

(*) Plin. H. N. lib. II, cap. 103: *Patavinorum aquis calidis herbae virentes innascuntur; Pisanorum, ranae.* Al qual passo il dottissimo gesuita Giovanni Harduino fa questa nota: *Tertio fere a Pisis lapide qua Lucam iter est.*

delle nostre intender si possa questa testimonianza di Plinio, come l'hanno intesa anco i più dotti editori e illustratori di quel classico libro, senza confondersi a cercare più lontano per le maremme altre oscure termali, come qualche infelice critico ha fatto, e senza deviare il senso di quel vecchio e conciso autore al *bagno a acqua* lontano da sedici miglia, e situato in un'altra valle e piuttosto appartenente alla regione volterrana.

Nel secolo secondo di Cristo, fu Pisa assai florida, come si può arguire da' molti frammenti di marmi scritti ne' tempi degli Antonini, e impiegati confusamente ne' muri delle fabbriche pisane molto posteriori, o raccolti nel paese da' moderni amatori dell'Antichità. Da questi frammenti e dall'insigne ipocausto antico che tuttavía rimane nella città, e che, come conietturа il dottissimo Noris, pare di quei tempi o anco più basso, si può con ragione dedurre che fosse tuttavía tra gli abitanti molto in voga il costume ed anco il lusso romano delle terme popolari. Sicchè non è credibile ch'ei volessero allora negligere il singolar benefizio di natura delle deliziose acque calde, che nel loro piano vengono così vicine e così comode somministrate dall'almo ed ameno monte che dal freddo borea li difende.

Ne' secoli susseguenti fino all'undecimo, per quanto sia noto a noi, manca la menzione de' nostri bagni ne' varj scritti che di quei tempi ci rimangono. Il che non deve far maraviglia a chi considera che non molti sono gli autori che fiorirono fino al sesto secolo, e che potessero

aver ragione di parlare dell' uso medico o voluttuoso di queste acque. Dal sesto secolo poi fino a tutto il decimo ognun sa quanta oscurità s' incontri nell' istoria per la rarità degli scrittori, avendo le pubbliche calamità, massime nel bel paese d' Italia, prodotta universale ignoranza e silenzio. Nell' undecimo poi furono i Pisani assai potenti ed occupati molto nelle imprese e nelle guerre marittime, e nella difesa del loro territorio: onde per ragione di tali turbolenze non è credibile che fossero allora molto frequentati i nostri bagni esposti alle invasioni de' vicini nemici.

In tale stato par che fossero ancora al principio del secolo duodecimo, trovandosene fatta qualche menzione ne' racconti delle scambievoli ostilità tra i Pisani e i loro confinanti (*). Benchè non è improbabile che intorno all'anno MCXII la famosa contessa Matilda, che allora godeva in alcune parti d' Italia, e massime in Toscana ed in Pisa particolarmente, la vicaria suprema autorità regia o imperiale, facesse qualche nuova fabbrica o qualche restauramento a questi bagni, come è stata comune tradizione, benchè di ciò non si abbia alcuno contemporaneo e sicuro documento, e solamente d' altri bagni detti a acqua, da' nostri diversi, e molto più

(*) Un libro antico ms. della chiesa cattedrale di Lucca, citato dall' illustre medico Francesco Maria Fiorentini nelle Memorie di Matilda, pag. 289 all' anno 1105: *Redeuntes Lucenses a Pisanis aliquantulum sunt fugati, inde resumptis viribus eos per montis praerupta usque ad Balneum de ipso Monte Pisano gloriosissime fuderunt et fugaverunt.*

distanti da Pisa, vi resti una inscrizione che ciò attesta, fatta per altro dopo, come pare (*).

(*) Francesco María Fiorentini, Memorie di Matilda, Lucca 1642, a pag. 312: *Mentre Matilda si tratteneva in Toscana ed a Pisa, s' impiegò secondo il solito della sua magnificenza, nell' anno seguente 1112, in opere illustri, e tra l' altre l' acque salutifere de' bagni pisani con fabbriche e comodità degl' infermi restaurò, conservandosi solamente in quello che* bagno a acqua *si dice il testimonio della seguente inscrizione.* Matheldis comitissa insignis, ob humanam valetudinem instaurandam praeservandamque amoena haec ab aquis salubria balnea in omnigenum hominum usum omni cum ornatu cultuque dicavit k. a. a. d. MCXII K. maias.

Questa inscrizione era stata riportata nel 1589 dal nostro Mellini nel suo Trattato de' fatti di Matelda, ristampato nel 1609, ove a pag. 108 si diffonde sul bagno a acqua, e de' nostri non fa menzione. Il marchese Giulio dal Pozzo nell' Istoria di Matilda, stampata a Verona nel 1678 col titolo di *Maraviglie Eroiche*, a p. 293 così ne parla in confuso: *Negli anni* 1113 *Matilda consolò i Pisani col ristaurarle i suoi bagni.* Io ho tra' miei manoscritti un rotulo del XII secolo, ov' è tra gli altri copiato un Atto fatto *Anno dominicae incarn. mill. septuag. VI. id. mar. ind. XIV, in civitate Pisa in palatio domini Regis*, ove si dice: *Residisse in placido domina Beatrix ducatrix et marchionissa cum domina Mattilda ad causas audiendas et deliberandas, cum consilio iudicum*, de' quali ivi sono otto nominati, *et per fustes quas in suis detinebant manibus investivisse, et insuper misisse bannum domini Regis in bisantios aureos duo millia*, la metà della qual multa si assegna *Regali Camerae.* Vi si soscrivono *Winitho regius Iudex*, ed altri che si chiamano *iudices sacri palatii*, i quali dicono tutti *interfui*; un altro dice *Ugo causidicus ibi fui;* ed un altro *Et ego Erimundus notarius domini imperatoris ex iussione praefatae dominae Beatricis deque iudicum admonitione scripsi.* Dal quale Atto, come da molti altri riscontri si può conietturare la natura della potestà

Il nome di *bagno della Regina*, che da tempo immemorabile ha avuto il principal lavacro delle nostre sorgenti occidentali, è stato da alcuni dotti supposto avere origine da quella regina dell'isole Baleari che l'istorie pisane ricordano essere stata condotta a Pisa prigioniera di guerra insieme col suo figliuolo l'anno MCXVI, e che la sua inscrizione sepolcrale nella facciata del duomo dimostra aver quivi passato il resto di sua vita (*). Altri credono piuttosto che possa forse aver dato occasione al così chiamarsi quel nostro *bagno* l'essere stato destinato come di più soave tempera all'uso delle mogli dei re d'Italia, massime dei successori degli Ottoni

di Matilda e d'altri in quei tempi sopra Pisa, e sopra il suo territorio, e per conseguenza anco sopra i nostri bagni.

(*) Io mi ricordo che di tal sentimento era il mio insigne maestro Guido Grandi abate Camaldolense, uomo sagacissimo anco fuori degli studj matematici e monastici, il qual diceva che l'istoria non suggerisce altra regina che a Pisa abbia fatta lunga dimora, e che possa supporsi aver frequentato i vicini bagni. L'inscrizione poi così è scolpita nel marmo, che ha l'apparenza d'essere di quei tempi:

REGIA ME S . . L. . GENVIT PISE RAPVERVNT
HIS EGO CVM NATO BELLICA PREDA FVI
MAIORICE REGNVM TENVI NVNC CONDITA SAXO
QVOD CERNIS IACEO FINE POTITA MEO
QVISQVIS ES ERGO TVE MEMOR ESTO CONDITIONIS
ATQVE PIA PRO ME MENTE PRECARE DEVM

Quelle lettere mancanti forse dicevano *Soboles*. Il Martini riporta questa medesima inscrizione, *De Basil. Pis.* pag. 71, e legge *Regia me proles*, ec.

nell'XI e nel XII secolo, quando i Pisani riconoscevano in molte congiunture quel dominio regio, e quando nella loro città, detta perciò *regale*, era ancora il *Palazzo del Re Signore* e la *Real Camera*.

Sulla fine del medesimo secolo XII, cioè dopo all'anno MCLXI, nel quale furono fermate le leggi della pisana repubblica, si vede che fu molto a cuore a quei savi la cura di questi bagni, poichè in quella parte delle medesime leggi che è intitolata *Breve Pisani Communis*, ove giura e ordina il *Potestà*, vi è un intero capitolo destinato al buon governo dei medesimi bagni (*); e da quei provvedimenti si com-

(*) Un codice bello ed antico in cartapecora si conserva a Pisa nell'archivio de' Priori, intitolato *Breve Pisani Communis*, copiato da uno più antico esemplare nel 1303, come vi è notato, il quale contiene leggi e provvisioni fatte ne' tempi degli Statuti del 1161, essendo tal *Breve* in essi citato, e vi sono anco delle giunte e riforme posteriori. Ivi si leggono alcune particolarità assai curiose, le quali dimostrano lo stato florido di questi bagni nel secolo XII e XIII, onde spero che non dispiacerà agli eruditi che io qui le riporti dal libro I, che è *De Iuribus*, cap. 94.

De Capitaneo Balnei Montis Pisani:

« Et per totum mensem Februarium eligi faciam unum « bonum et legalem virum, qui stare debeat pro Ca- « pitaneo sive Rectore apud *Balneum* Montis Pisani a « kalendis Martii usque ad kalendas Novembris pro- « ximi, et habere sub sua iurisdictione omnes et sin- « gulos habitantes ad dictum locum, et non patiar quod « aliquis rofianus vel meretrix vel exbannitus, fur sive « latro, seu malae famae, vel aliquis lusor, seu aliquis qui « ludum teneret in domo vel extra domum, apud ipsum « *Balneum* sive in confinibus dicti *Balnei* moretur, seu « residentiam faciat in praedicto loco. Qui Capitaneus

prende ch' ei dovevano essere molto frequentati dai bagnatori venutivi apposta, massime

« possit et debeat investigare maleficia et excessus, et « quasi quae committuntur in dicto loco, et malefac« tores, fures, latrones et meretrices et exbannitos et ho« mines malae famae, et lusores et tenitores ludi capere « et potestati praesentare vel praesentari facere, et de « maleficiis et excessibus, et quasi de quibus Capita« naei Comitatus cognoscere possunt, condemnationes « facere, et tam in praedictis quam aliis officium et « iurisdictionem et potestatem habeat, et habere pos« sit, prout et sicut Antiani Pisani populi vel sapien« tes viri ab eis eligendi ordinaverint. Et feudum prae« dicti Rectoris sive Capitanei et quatuor berrovariorum « seu sergentum quos habere et tenere secum teneatur « et debeat tempore sui officii, statuendum ab An« tianis praedictis solvatur de bonis habitantium apud « dictum *Balneum* poenis, et bannis, et introitibus corni« cellorum et scapharum, qui introitus vendi debeant, si « videbitur Antianis, et de quibuscumque aliis bonis ad « provisionem Antianorum. Et non patiar deferri aliqua « arma ab aliquo per burgos sive habitationes dicti *Bal« nei* per quinquaginta perticas, exceptis privilegiatis « de armis deferendis, nec aliquam meretricem intrare « vel se balneare in aliquo *Balneorum* Montis Pisani; « et si contra fecerit ipsa meretrix, dictus Capitaneus « ipsam meretricem contrafacientem teneatur facere fu« stigari. Et si ego Potestas praedicta non fecero, et « fieri fecero, perdam de feudo meo libras quinquaginta « den., et praedicta omnia praedictus Capitaneus sive « Rector facere et observare teneatur, et debeat sub « poena librarum decem den. pro qualibet vice et re« motione ab officio, de quibus ego Potestas inquisi« tionem faciam de mense iulii et septembris, et ante « et postea prout mihi videbitur et accusator in credentia « teneatur. Et iuro ego Potestas quod faciam dictum « *Balneum* de Monte Pisano esse liberum et expeditum « mundum, et omni putredine purgatum, et non pa« tiar quod aliqua persona vel locus dictum *Balneum* « vel aquam ipsius *Balnei*, vel usum ponendi cornua

dal principio di marzo a tutto ottobre, e che intorno ad essi era un borgo bene abitato, e

« sive cornettos apud dictum *Balneum*, vel aquam di-
« cti *Balnei* vendat, vel locet, seu alio modo alienet
« alicui barberio vel alicui personae, vel loco, et locum
« et personam contrafacientem, dantem, et recipientem
« et locantem et conducentem alienantem, et ementem
« singulis vicibus condemnabo in libris quingentis den.
« Pisanor. et de hoc inquisitionem facere tenear per to-
« tum mensem maii, et quilibet qui cornettos ibi ponet
« seu ibi ministerium faceret, teneatur cuilibet petenti
« ponere duos cornettos ad minus pro denario Pisano
« minuto; et si contra fecerit puniatur et puniri possit
« qualibet vice in solidis decem den. Et cogam omnes
« singulos de valle Sercli et valle Auzeris, qui sunt con-
« sueti vacuare aquas de dictis *Balneis*, et habitantes
« et hospitantes apud dictum *Balneum* vacuare ipsa *Bal-
« nea* de aquis. Postquam aqua fuerit de dictis *Bal-
« neis* evacuata, ipsa *Balnea* purgare et evacuare et
« omni putredine mundare. Et Capitaneus praedicti *Bal-
« nei* iuramento teneatur et etiam praedicta teneatur fa-
« cere et observari ad poenam librarum decem den. sui
« feudi; et si praedicta fieri et observare non fecerit, in
« tantum possit et debeat modulari et comdemnari. Et
« hoc capitulum teneatur secum cum alio suo *Brevi* ad
« dictam capitaniam portare, et ibi legi facere, hoc intel-
« lecto quod a calendis novembris usque ad calendas
« martii, quousque Capitaneus ibi non fuerit electus pro
« illo anno, homines et habitatores dicti *Balnei* sint sub
« inrisdictione Capitanei Vallis Sercli a flumine citra tan-
« tum. Ita tamen quod nihil de feudo et expensis supra-
« scripto Capitaneo, vel eius Notario solvere teneantur
« aut debeant. Qui Capitaneus vacare debeat a dicto of-
« ficio, et aliis per unum annum, et quod Antiani Pisani
« populi teneantur iuramento quolibet anno de mense
« maii eligere duos sapientes viros, quos ire cogant ad
« providendum quid faciendum sit in dictis *Balneis* vel
« aliquo eorum sive de eis, et quid inde providerint
« referant in scriptis Antianis, et Antiani inde faciant
« sicut eis videbitur pro meliori Pisani Communis. »

che gran diligenza vi si usava per mantenere il ponte e gli scoli dell' acque e la navigazione dei canali, massime dalla città al bagno: onde apparisce che anco in quei tempi doveva esservi qualche comunicazione col Serchio mediante un canale, come ella vi è anco al presente, benchè forse allora fosse diverso alquanto il corso dell' acque, le quali si vede che con difficoltà ei cercavano di scaricare nel Serchio; ove al contrario l' ingegnosa e magnifica impresa di questo moderno canale navigabile porta l' acque correnti e copiose del Serchio alla città ed all'Arno passando allato ai bagni (*).

In un' altra copia di questo istesso Breve di pochi anni dopo, che è nel medesimo archivio, a questo luogo si legge questa postilla:

« Hoc addito quod Capitaneus Pis. pop. teneatur et debeat tenere et stare et esse facere continue apud suprascr. *Balneum* a kal. martii usq. ad kal. octobris unum de officialibus suis cum quatuor etiam Berroariis suis pro custodia et conservatione ipsius *Balnei*, et personarum euntium illuc et rerum ipsarum. Et praedicta facere teneatur et debeat ad poen. librar. centum den. Pis. a suis modulatoribus tollendam, nisi per Antianos deputaretur alium officialem ibi esse et stare debere occasione praedicta. Et nihilominus serventur et servari debeant ordinamenta suprascripta. »

(*) Nel lib. IV del medesimo Breve del Podestà, che è *De Operibus*, c. 15:

« Auseris alveum videlicet a Molendino, quod est prope *Balneum* Montis Pisani usque ad faucem Auseris, et foveam dictam Mar Traverso et fossam Guccii et fossam Vicinariae quam fecit fieri Henricus Gattus usque Vicascium *etc.* Et iuro ego Potestas infra XV dies ab ingressu mensis Augusti proximi venturi de bonis Pisani Communis faciam fieri unum pontem

Da queste istesse leggi si vede nel governo pisano continuato il pensiero del credito e della frequenza di questi bagni per tutto il secolo decimoterzo, benchè verso la fine di esso ei soffrissero qualche disastro per le ostili scorrerie (*).

Al principio del secolo decimoquarto, o per riparare ai danni fatti dai nemici, o perchè doveva essere molto cresciuta la stima di quell'acque per la comodità del molto concorso dei bagnatori, e per l'utilità e decoro della città e dello Stato, furono le fabbriche restaurate e

« ad *Balneum* Montis Pisani et illas partes, ita ut gen-
« tes eques et pedes super ipso commode transire pos-
« sint, *etc.* Et si inveniretur pontem fractum esse, *etc.*
« Et ipsum Auserem a civitate Pisana usque ad *Bal-*
« *neum* Montis Pisani, liberum et expeditum et cavum
« esse constare faciam, ita quod quilibet ire et navi-
« gare volens cum scafis ire et navigare sine aliqua con-
« tradictione possit, *etc.* »

In una riforma del 1306 fu aggiunto il cap. LXVII in detta seconda copia, che è parimente in cartapecora in grandissimo e bellissimo codice.

« De Ausere mundando et ampliando a balneo Mon-
« tis pisani usque ad fauces fluminis Sercli.
« Et quod Pisanorum potestas infra octo dies proxi-
« mos a principio sui regiminis teneatur ad poenam li-
« brarum quinquaginta den. Pisan. de feudo suo tol-
« lendam facere Auzerem a loco *balnei* Montis pisani
« usque ad faucem fluminis Sercli mundari, cavari et
« ampliari et purgari per illos de quibus videbitur
« Antianis, et sicut de ipsius Auzeris mundatione, ca-
« vatione et ampliatione, et aliis fiendis de dicto Au-
« zere pro sanitate Pisanae civitatis, et dominii Pisani
« communis, videbitur sapientibus viris ab Antianis Pi-
« sani populi eligendis ad praedicta. »

(*) Ptolem. *Annal.* A. 1279: *Lucenses contra Pisanos devastaverunt Vallem Sercli, et ex parte balnei usque ad muros civitatis Pisarum.*

ampliate, e furon fatte le mura castellane, e fu data al luogo forma di grosso e popolato borgo, come si raccoglie dalle autentiche inscrizioni contemporanee che ivi esistono ancora, e dai ricordi degli scrittori delle cose pisane (*).

(*) Una tavola grande di marmo bianco avanti alla novissima restaurazione de' bagni era inserita nella parete della piccola chiesa or demolita, che era congiunta co' bagni orientali. Or questa tavola è serbata sciolta insieme cogli altri frammenti d'antichità per collocarsi in luogo conveniente nella facciata de' medesimi bagni. In essa sono scolpiti al di sopra due scudi d'armi senza altri ornamenti che di pochi rozzi fogliami. Il destro scudo è vôto, ed il sinistro ha tre sbarre o fasce oblique scendenti da destra a sinistra, che sono le vecchie insegne della famiglia Feltrense, e sotto a quegli scudi sono scolpiti questi dieci versi in carattere majuscolo un poco difformato dal bello e antico latino, con questa istessa puntatura e divisione:

✠ ANNIS : MILLENIS : TERCENTIS : ET : DVOIS :
INDICTO : DENO : IVLVM : DVM : PERDERET : ESTAS :
ARBITÒ : PLENO : CAPTS : ATQ, : POTESTAS : VRBIS : REGA
LIS : PISANE : CVM : GENERALIS : ESSET : MAGNIFICVS :
COMES : ET : FORTIS : FREDERICVS : FERETRIS MONT
IS : VENIS : ERVMPERE : PROTIS : BALNEA : TAM : GIATA :
SVNT : MNTIS : HEC : REPARATA : PRECEPTORE : FERO :
SACIO : COMITIS : BOVATERO : CVI : DAT : NATA :
PLEBATVS : DE : GALEATA : TOT : SANAS : MORBIS :
SIMVL : VNDAS : VIX : HABET : ORBIS :

I quali così ora vorrebbero essere scritti:

Annis millenis tercentis et duodenis
Indicto deno iulium dum proderet aestas

Alla restaurazione de' bagni nel principio del medesimo secolo XIV succederono tante turbolenze politiche della repubblica pisana, e tanti

Arbitrio pleno capitaneus atque potestas
Vrbis regalis Pisanae cum generalis
Esset magnificus comes et fortis Fredericus
Feretri Montis venis erumpere promptis
Balnea tam grata sunt montis haec reparata
Praeceptore fero Sa.cio comitis Bovatero
Cuius dat nata plebatus de Galeata
Tot sanas morbis simul undas vix habet orbis.

Questo conte Federigo di Montefeltro entrò potestà di Pisa l'anno 1310, che era il 1311 de' Pisani. L'anonimo scrittore degli Annali di quella città così dice: *In nel 1311 li Pisani feceno venire a Pisa il conte Federigo da Montefeltro, e figliuolo del detto conte Guido, e fecionlo signore generale di Pisa, il quale fece murare il bagno a Monte pisano.* Nel mentovato codice dell'Editto pretorio pisano, o Breve del comune, in una delle giunte e correzioni poste in fine, e segnato dell'anno 1312, indiz. IX, cioè pisano, e 1311 comune, *VII kal. Aug.*, si trova nominato *Magnificus et potens vir dominus Fredericus comes Montisfeltri Pisanus potestas capitaneus populi, ac capitaneus generalis Pisani communis.* E questo istesso anno 1311, e pisano 12, è quello della restaurazione de' bagni seguita nel mese di luglio. Notabile è l'indizione X posta nell'inscrizione, benchè nel Breve sia segnata la IX. Nel marzo susseguente 1312 comune, e 13 pisano, avendo i Pisani ricevuto *come loro signore l'imperatore Arrigo VII*, al dire del Villani, lib. IX, c. 36, è credibile che allora finisse in Pisa l'autorità del conte Federigo; ed in fatti nella seguente correzione del medesimo Breve fatta del 1314, cioè 13 comune, *V kal. sept.*, vi è nominato *Magnificus vir dominus Manfredus de Claromonte comes Mohac imperiali gratia civitatis Pisanae eiusque districtus vicarius.* Di questo istesso muramento de' bagni rimane ivi anco quest' altro do-

pericoli dell' ostilità nel lor paese, massime ai confini ov' è il sito de' bagni, che si può credere che non fusse nè comodo nè sicuro l'andarvi a dimorare per sanità o per delizia. Questa è probabilmente la ragione perchè intorno al MCCCXL essendo stato scritto da Gentile da Fuligno pubblico lettore dell' Università di Perugia, illustre medico di quei tempi, un Trattato d' alcuni bagni d' Italia al suo paese circostanti, non vi si trovi fatta menzione di questi nostri, benchè non vi sieno tralasciati quegli altri pure attenenti al contado di Pisa, ma però posti nella diocesi di San Miniato, detti *Balnea aquarum*, o *De aquis*, o *Ad aquas*, e volgarmente *A acqua* (*).

---

cumento scritto rozzamente in una tavola di marmo inserita in un muro de' bagni occidentali:

✠ MENIA : CONƧVMVT : HET : EST : O ꝒARIVS : ANNES : BANDINI : LONGI :
MOGAVARVS : IPE : IOHES : DE SCO XISTO : IACOBVS : BALEANTE : ℞
MAGISTER : AC ALESANDER : BVTEVS : NON SOIBA : SINI ANNO : DNI
MCCCXII : INDICT : DECIMA

La quale inscrizione, liberata dagli errori manifesti di chi l' incise, par che così meglio potrebbe leggersi:

Moenia consummat et est operarius Annes
Bandini Longi Mogavarus ipse Iohannes
De' sancto Xisto Iacobus Baleante magister
Ac Alexander Buteus non scriba sinister
Anno domini MCCCXII *indictione decima*

(*) Gentile da Fuligno morì a Perugia nel 1348, pubblico professore, dopo essere stato medico del papa. V. *Prosp. Mandos. Theatr. Archiatr. pontific.* p. 83. Tra molti scritti ch' egli lasciò, uno assai breve ne intitolò *De Balneis nos circumdantibus*, riportato nella Raccolta de' Giunti, in foglio, ov' ei non empie due sole carte intere, benchè diviso in due Trattati.

Dopo al MCCCLXX furono i nostri bagni frequentati ed ornati da Pietro Gambacorta, che ebbe in Pisa la suprema autorità per più di XXII anni, uomo savio valoroso e benefico, e fautore dell' arti e degli studj e particolarmente della medicina, il cui potente ajuto ei riconobbe in alcune sue infermità, onde fondò nel MCCCLXXIV il Collegio pisano de' medici, e si servì per la sua persona del più dotto professore di quei tempi, che fu Ugolino da Montecatino, per consiglio del quale usò molto quest' acque; e, come egli era splendido e prudente, si fabbricò ai bagni una propria comoda e bella abitazione, che, essendo stata poi per le triste occorrenze delle guerre demolita, non è stata a' tempi nostri riconosciuta se non per alcuni residui del suo recinto (*). Varie infauste vicende portarono a violenta inaspettata morte quell' egregio e pacifico amatore de' nostri bagni, verso la fine di quel secolo, e posero la città di Pisa nella necessità di passare per certi pochi gradi fatali nel dominio de' Fiorentini.

Sul bel principio poi del susseguente secolo decimoquinto, cioè l' anno MCCCCV, soffrirono i

(*) Tra i residui del palazzo di Pietro Gambacorta io vidi nel 1742 questa inscrizione scolpita nell' architrave di pietra d'un piccolo bagno e spogliatojo da lui fabbricato ad una delle sorgenti occidentali:

QVELLO E MIO CHI GODO E DO PER DIO

la quale inscrizione veramente di non molta importanza si è dopo perduta, essendo stata quella pietra adoprata altrove, e sepolta dai non letterati muratori nell' ultima restaurazione.

nostri bagni grandissima sventura, poichè venne in testa a qualche comandante dell'esercito de' medesimi Fiorentini di rovinarne le fabbriche, benchè ciò poco potesse contribuire al principale scopo di quei nuovi signori, che doveva essere solamente di persuadere i Pisani alla docile sofferenza il più efficacemente che si potesse, e senza inutili danneggiamenti (*).

(*) S. Antonino nostro arcivescovo nell'Istorie P. III, t. 22, c. 4, § 3, così dice, an. 1405: *Bertoldus Sovanae comes dux Florentinorum ad hostes profectus accepto exercitu primum Balnea Montis Pisani per vim capta diruit, deinde ad Vicum Pisanum pergit.* Poggio, *Hist. Flor.* lib. IV, p. 165, ed. Ven.: *Florentini an.* 1405, *indicto Pisanis bello*, ec.; *Bertoldum Ursinum Soanae comitem cum exercitu equitum peditumque duodecim millium in hostes proficisci iubent, qui Montis Pisani Balneis expugnatis atque incensis ad Vicum pergit*, ec. Mattéo Palmieri, *De captivitate Pisarum*, tom. XIX, *Rer. Ital.* p. 175: *Bertuldus cum exercitu in Pisanum agrum profectus castellum iuxta Balnea Pisani Montis pro praesidio positum cepit diripuit atque vastavit.* Gio. Sercambi, Cronica di Lucca nella medesima Raccolta del Muratori, *Rer. Italicar.* vol. XVIII, p. 866: *I Fiorentini essendo intorno a Pisa andarono al bagno a Monte pisano a dì* 3 *d'ottobre in* 1405, *e quella fortezza preseno, in nella quale erano solo quattro persone a guardia, e guasta la lassarono.* Paolo Tronci, Memorie istoriche di Pisa all'anno 1405, p. 495: *Bertoldo Orsini conte di Soana, comandante dell'esercito de' Fiorentini, venne sopra il Pisano nel primo d'ottobre, e s'unì col campo che era intorno a Pisa, e per dar principio all'ostilità condusse gran parte delle genti ai bagni di Monte pisano, i quali, benchè custoditi e cinti di muro, in breve tempo prese, e gli disertò e atterrò.* A Bertoldo Orsino fu dato da' Fiorentini il bastone del generalato a' 5 d'ottobre 1405 alle tre ore della notte e alquanti minuti, come dice

Intorno al MCCCCXX o alquanto prima celebrò i nostri bagni il mentovato Ugolino da Montecatino, che allora godeva in queste parti la somma riputazione di medico sapiente. Ei ne parlò assai amplamente il primo di tutti in un suo Trattato generale de' bagni naturali e artificiali e dell'acque minerali d'Italia, i cui effetti gli erano noti o per fama o per esperienza (*), dichia-

l'Ammirato, per ragioni astrologiche, la cui vanità non era ancora da tutti i savj conosciuta, e alle ore 4 partì di Firenze, come avverte Piero Buoninsegni. Giovanni Morelli nella sua Cronica, p. 331: *Tolsono per capitano il conte Bertoldo degli Orsini, per mesi quattro. Uscì di Firenze sotto augurio di strologia a dì 5 d'ottobre, e a ore 5 di notte.* Questa minuta cronología crea qualche dubbiezza se si deva attribuire all'Orsino quella bravura del guastamento de' bagni, se è vero che questo fatto seguisse avanti al detto dì 5 d'ottobre, come dicono i qui riferiti scrittori.

(*) Nella raccolta de' Giunti intitolata *De Balneis omnia*, Ven. 1553, occupa venti pagine quel Trattato d'Ugólino. Vi è una piccola prefazione di Pietro Candido, che confessa d'averne un poco alterato lo stile con intenzione di scemarne la barbarie, e lo dedica a Borso duca di Modena: *Ab ea forma qua prius editus fuerat non omnino alienum.* Onde appare che tale edizione del Candido fu intorno al 1470, poichè il duca Borso morì nel 71. Ugolino poi era già morto a Firenze, come si può conietturare, nel 1425, ed anco oggi ivi si vede il suo sepolcro nel pavimento della chiesa di S. María Novella presso all'altar maggiore alla sinistra, ornato d'una tavola grande di marmo bianco colla sua figura togata di basso rilievo, e con questa inscrizione intorno:

HOC VGOLINI CONDVNTVR IN OSSA SEPVLCRO
QVI QVONDAM MEDICAS DIDICIT DOCTISSIMVS ARTES
ET PRECLARA SVI CARTIS MONVMENTA RELIQVIT
AC GENERIS STIRPEM DVXIT DE MONTE CATINO

randosi d'essere ottimamente informato di questi nostri per aver fatta lunga dimora a Pisa. Se si vogliano ridurre le notizie che egli ne apporta alla disposizione da noi scelta delle materie importanti che appartengono al nostro soggetto, si troverà che egli non ha tralasciato la considerazione d'alcuno de' sei capi ne' quali abbiamo dovuto distinguere questo argomento.

I. In quanto al nome e al sito e alla disposizione di essi, dice ch'ei si chiamano del Monte pisano, altramente detto di S. Giuliano, a cagione d'una chiesa di quel nome ch'ei crede posta nella sommità del medesimo monte, da lui detto *altissimo*, tra Pisa e Lucca. Ch'ei sono

Nel Sepultuario del Rosselli manoscritto, cioè nelle copie che io ne ho vedute, si legge che nel chiusino accanto a questa lapida era già quest'altra inscrizione, che ora è affatto consumata:

VGOLINO PHYSICO PETRI FILIO SVA AETATE
CELEBRATISSIMO PIISSIMI FILII PARENTI
DE SE OPTIME MERITO POSVERVNT VIXIT ANNOS
LXXVII OBIIT ANNO MCCCCXXV

In tutte le dette copie veramente sta scritto l'anno MCCCLXXV; ma questo è manifesto errore, trovandosi negli scritti d'Ugolino menzione di fatti molto posteriori: onde correggendo secondo le regole della critica, si può arguire che l'anno vero della sua morte fosse il 1425. Questo medico è nominato tra i più illustri personaggi della famiglia dei Montecatini d'antica e splendida nobiltà in Ferrara nel *Compendio Istorico delle chiese di quella città di Marcantonio Guarini*, pag. 175.

distanti da Pisa circa tre miglia in luogo piano e allora palustre. Che le loro polle vengono di sotto in su, distinte in due luoghi divisi da una via che passa tra mezzo. Che nel primo luogo, che si trova alla destra, erano insieme tre lavacri: il primo detto bagno vecchio più solenne degli altri; il secondo delle Donne che deriva l'acque dal primo; e il terzo dei Sani. Che nel secondo luogo alla sinistra s'incontra un quarto bagno alquanto separato detto della Regina. Che tutti poco avanti erano stati bellissimi e ottimamente ordinati con molte case all'intorno, e che quello della Regina era fornito ancora d'una stanza accanto con cammino per ispogliarsi e vestirsi più caldamente, ma che allora erano rovinati e guasti.

II. Intorno alle qualità naturali, ei crede che i primi tre orientali sieno *alluminati e sulfurei* predominati dall'*allume*, di calore competente più attuale che potenziale; ma dice ch'ei venivano alle volte indeboliti dalla mescolanza dell'acque palustri, che allora potevano dal di fuori entrarvi. Che l'occidentale è di *miniera di ferro con poco allume*. Ei non dichiara con che metodo ricercasse quelle da lui supposte mescolanze minerali; ma dicendo altrove che niuno esperimento era perciò migliore della distillazione, si può conietturare ch'ei se ne servisse, e che, restando ingannato dall'apparenza del sedimento e del bianco residuo terrestre, ei le credesse alluminose, e che supponesse effetto di zolfo quel calore costante. Del ferro poi ei non adduce riscontro veruno, nè della differenza ch'ei suppone delle sorgenti occidentali

dalle orientali. Onde pare ch'ei seguitasse piuttosto la volgare opinione senza alcuno esperimento (*).

III. Rispetto alle facoltà mediche ei solamente riconosce quest' acque innocenti e buone ai sani, e generalmente ei le trova solventi e dissecanti; ed in particolare di quelle del bagno occidentale, ei crede che sieno simili nelle qualità a quelle della Villa nel contado di Lucca, ma nelle virtù le stima più efficaci.

IV. Per le malattie particolari ei descrive quest'acque potenti nelle scabbie, nelle artritidi non molto inveterate, ne' dolori di stomaco e d'intestini da causa fredda, forse volendo dire lenti o cronici, come gl'ipocondriaci, non acuti e inflammatorj, nell'inappetenze, nell'itterizie, nell'idropisie, nelle difficoltà d'orina, e ne' flussi e nell'ulcere dell'utero.

V. Nel metodo d'usar quest' acque, par ch'ei ne supponga l'immersione ed insieme la bevanda, benchè non ne faccia chiara menzione; ma ciò si può dedurre dalle sue regole generali. Ei le crede ancora atte alle docciature

(*) Pur troppo è vero il sentimento del dottissimo ed ottimo Giovanni Fantoni, grande anatomico e filosofo, ed ingenuo esploratore e descrittore della natura dell'acque: *Ea veterum medicorum consuetudo fuit, ut opinione potius quam certis experimentis adducti metalla quaedam et vires eorum qualescunque medicatis aquis tribuerent. De Aquis Vinadiens.* p. 6. Leggasi anco tutto ciò ch' egli candidamente adduce nel suo bel Trattato *De Aquis Gratianis* contra l'allume, il ferro e il vetriolo, e simili immaginarj componenti, attribuiti a molte acque minerali che ne sono affatto prive come le nostre.

quando vi sieno i comodi esterni. L'ottimo tempo ei dice essere dal maggio al luglio. Come accessorio di questi bagni ei rammenta quello d'Agnano poco distante, situato nel piano presso a una chiesa di frati, in luogo palustre e senza muro intorno e senza case, ma fornito di capanne e trabacche nel tempo del concorso, che è di luglio. Dice che l'acque ne sono attualmente freddissime, e non partecipano di miniera, ma solamente di mescolanza marmorea. Le stima inutili o piuttosto dannose in altri casi, ma solo efficacissime nella sterilità muliebre; del che ei porta l'osservazione domestica nella sua donna, che dopo essersi bagnata in quest' acque gli fece un figliuolo maschio, benchè avanti per ben venti anni non fosse stata feconda.

VI. Intorno all' istoria di questi bagni, ei congettura dalla loro fabbrica ben ordinata che anticamente fossero molto stimati. Dice che Pietro Gambacorta, che signoreggiò in Pisa dal MCCCLXIX al XCII molto se ne dilettava, e che vi fabbricò un bellissimo palazzo, e ch' ei si serviva principalmente del bagno della Regina, nel quale fece un pozzetto ove nascono le polle, e che vi fece accanto un cammino per vestirvisi più caldamente, e che nel bagno vecchio, che è delle polle orientali, fece un divisorio d'asse per le donne, che prima vi si bagnavano insieme cogli uomini. Che Iacopo d'Appiano, che spense il Gambacorta per succedergli in quella signoría, la quale si godè dal MCCCXCII fino alla sua morte, che fu nel XCVIII, andò altresì a questi bagni. Che quel palazzo

del Gambacorta fu poi rovinato da' Fiorentini nel MCCCCV, in occasione della guerra; e che nel tempo che egli scriveva, che probabilmente fu dopo al MCCCCX, questi bagni non erano più così ornati come prima, e che non avevano più le docce.

Intorno alla metà di quel medesimo secolo XV furono i nostri bagni di nuovo descritti e lodati da un nobile e famoso medico di quell'età. Questi fu Giovanmichele Savonarola (*),

(*) Il medico Savonarola fu gentiluomo padovano e cavaliere Gerosolimitano, il quale, essendo stato per molti anni pubblico lettore di medicina nella sua patria, s'acquistò fama grande per li suoi scritti in quella professione. Da Padova ei fu chiamato a Ferrara, forse intorno all'anno 1435, dal marchese Niccolò d'Este, sovrano di quella città, il quale lo fece suo medico e lettore di quella Università. Benchè l'istoria della medicina non determini sino a quando ei vivesse, è però certissimo per l'istoria ecclesiastica che nel 1452 egli ebbe d'un suo figliuolo Niccolò un nipote, che fu chiamato da lui Girolamo, probabilmente in venerazione del santo padre di tal nome, al quale ei mostra avere avuto particolar devozione nella perorazione della sua grande opera medicinale. Questo suo nipote diventò poi quel solenne frate Girolamo Savonarola da Ferrara che nel 1498 diede in Firenze un moderno strepitoso esempio d'inutile e funesta potenza oratoria disarmata ed ardita. Questi fu dall'avolo nella sua prima fanciullezza diligentemente educato e introdotto negli studj delle lettere, e avendo quell'insigne medico prolungata sua vita sino all'anno 1466, secondo ciò che accenna Marcantonio Guarini nel Compendio istorico delle chiese di Ferrara pag. 393, ov'ei dice *che in S. Giorgio Traspadano giace anche Michele Savonaroli 1466 nobile Padovano filosofo di gran fama, cavalliero Ierosolimitano, il quale pigliata moglie con autorità pontificia diede principio in Ferrara alla presente famiglia de' Savonaroli. Scrisse* ec.

il quale tra gli altri suoi libri ne fece uno *De' bagni e delle terme naturali tutte dell'Italia e del resto del mondo, e delle loro proprietà*. Ei lo dedicò a *Borso da Este signore di Castel nuovo Tortonese*, chiamandosi *Fisico dell'illustre principe Leonello marchese d'Este*. Dal qual solo titolo si comprende che quel libro fu fatto regnando in Ferrara il marchese Leonello, cioè tra il MCCCCXLI e il MCCCCL, nel qual anno gli successe il marchese Borso suo fratello, a cui fu scritto quand'ei non era ancora sovrano. Nell'introduzione dice di averlo voluto comporre in latino ed in volgare per comune utilità; e che Teodoro Gaza uomo greco e maestro di buone lettere, e rettore dell'Università di Ferrara, lo aveva tradotto in lingua greca. Non si sa da noi quando tal libro fosse stampato la prima volta, non essendo nella prima edizione dell'altre opere mediche di questo autore (*). Ma ei si trova il primo nella

(*) Questa edizione è tra le rarità delle prime stampe. Un bellissimo esemplare ne io ho veduto nella preziosa librería dei dotti e cortesi monaci Cassinensi della Badía fiorentina, de' quali ho l'onore d'esser medico. Il titolo ne è questo: *Michaelis Savonarolae in studio Ferrariensi sub excellentissimo duce Borsio, clarissimi ac huius temporis medicorum principis Practica de aegritudinibus a capite usque ad pedes*, in foglio grande a due colonne, carattere mezzo gotico. In fine vi è stampata questa nota: *Michael Savonarola Patavinus ordine equestri Hierosolimitanorum, physicus et medicus clarissimus hoc divinum medicinae opus edidit. Alexander Sermoneta et Ioannes Aquilanus, physici et medici nostra aetate omnium praestantissimi collatis exemplaribus hoc opus sive divinam practicam diligentissime recognoverunt. Quorum consilio Bonus Gallus, vir magnae*

raccolta *De' bagni* stampata quasi cento anni dopo in Venezia. In quel Trattato il Savonarola parla tra gli altri bagni de' nostri. Ma, per dir vero, tutto ciò ch' ei ne dice è ripetizione del già detto da Ugolino.

Così rispetto al sito ei distingue in cinque bagni tutti quei del contado Pisano, de' quali il quinto è il *bagno ad acqua* alle radici de' monti meridionali, cioè di là da essi, vôlto parimente a mezzogiorno presso al fiume Cascina lontano da Pisa circa sedici miglia. Gli altri quattro sono i nostri; il primo ei chiama *bagno vecchio* presso al Monte di San Giuliano, l'acqua del quale dice egli che entra in un altro recipiente detto *bagno delle donne*, in luogo basso, paludoso e fangoso, e che si mescolava con altre acque, essendo soggetto alle inondazioni delle piogge, onde era molto indebolita la sua virtù; dalla qual descrizione apparisce che in quel tempo era quell'acqua in stato molto diverso dall'antico e da quel che ella fu poi. Il secondo è da lui detto *Balneum saviae vehementer sulphureum;* onde par che sia quel che poi prese il nome di *bagno caldo* nel luogo ove ancora è la sorgente più calda. Il terzo *bagno dei sani,* nel quale i sani si lavavano, meno partecipante di miniera. Il quarto alquanto separato detto della *Regina* circondato

solertiae et industriae, sua impensa imprimendum curavit in Colle oppido municipio Florentino. Anno humanitatis Christi MCCCCLXXVIIII, imposita est summa manus huic divino operi idibus sextilis. Non vi è insieme il Trattato de' bagni, il quale fu probabilmente stampato a parte in qualche altro tempo e luogo.

da muro. E tra gli accessorj di questi bagni ei pone altresì quello distante tre miglia, ch' ei descrive situato nelle valli e nelle paludi presso a un monastero di frati (*) detto d'*Agnano* freddissimo; il qual bagno dice che allora non era più in uso.

Della natura di queste acque, ei crede parimente che la loro mescolanza minerale sia d'*allume* e di *zolfo*, con proporzione tra loro alquanto diversa, e che l'acqua di quello della Regina abbia miniera di *ferro* partecipante di poco *allume*, simile all'acqua della Villa nel contado lucchese, ma alquanto più forte. L'acqua d'Agnano ei crede aver miniera *marmorea* dai vicini monti di marmo.

Le facoltà mediche che egli ascrive ai bagni meridionali, sono d'astrignere leggiermente, di calmare la cólica, di mitigare l'artrítide e la gotta non inveterata, di seccare l'umidità dell'utero e l'ulcere, e in generale attribuisce loro le virtù ch'egli aveva prima indicate generalmente dello *zolfo* e dell'*allume*, siccome al bagno della Regina quelle del *ferro*, massime d'astrignere e riseccare; e a quelle d'Agnano concede per detto altrui la virtù di disporre alla fecondità le sterili femmine.

Ma poichè è sola sua supposizione quella mescolanza d'*allume*, *di zolfo e di ferro*, e molto incerte e fallaci sono le conseguenze dalla confusa sua credulità e dalla vaga esperienza in-

(*) Monastero e monaci di S. Girolamo d'Agnano, i quali poi sfuggirono quella solitudine, e si ritirarono in città alla chiesa di San Piero in Vincula.

torno all'efficacia de' minerali sul corpo umano, è facile l'accorgersi che di poco uso può essere la teoria di questo autore intorno alle facoltà mediche de' nostri bagni, e che solamente dalla sua autorità può di sicuro dedursi che di fatto anco al suo tempo l'esperienza li dimostrava giovevoli a molti mali.

Nel MCCCCLIV, essendo la repubblica fiorentina sovrana di Pisa, fu il nostro governo avvertito dai consoli di mare, del pregio e dell'importanza di questi bagni per le loro naturali virtù, e insieme della loro decadenza per difetto di particolar custodia: onde fu dai sommi magistrati stabilito nel XXI d'agosto che per l'avvenire *il bagno del Monte pisano e un miglio all'intorno fosse sotto la cura de' consoli del mare a Pisa esistenti*; e furono fermati alcuni ordini e provvedimenti economici e politici che tendevano a rimettere e mantenere in buono stato e in uso comodo un sì stimabile natural prodotto del nostro territorio (*).

(*) Nell' archivio delle Riformagioni in un libro di *Provvisioni del Comune di Firenze*, segnato L. in cartapecora grande, a c. 141, si trova questa *Deliberazione* sotto il dì 23 agosto 1454, n. VIII. « Provisio delibe-« rata et facta per dominos Priores et Vexilliferum, et « Gonfalonerios Societatum populi, et XII Bonos viros « Communis Florentiae secundum ordinamenta dicti « Communis. Advertentes magnifici et potentes domini « dom. Priores Artium, et Vexillifer justitiae populi et « Communis Florentiae, ad ea quae per recordationem « Consulum Maris narrata fuerunt — Quod considerato « quod *Balneum* quod dicitur a *Monte Pisano*, ob eius « vires bonitates et proprietates est magni aestimandum, « et quod dictum *Balneum* cum non sit sub custodia

Ma o fosse la troppa moderazione delle spese, o la troppa sollecitudine dei súbiti proventi,

« vel gubernatione alicuius officii pergit in ruinam, et flumina et paludes circumfluentes ipsum in totum devastant, et quod propterea conveniens ac summe necessarium est praedictis occurrere, ideo habita super his invicem, et una cum officiis gonfaloneriorum societatum populi, et XII bonorum dicti virorum Communis deliberatione solemni, et demum inter ipsos omnes in sufficienti numero congregatos, *etc.* Providerunt, ordinaverunt, et deliberaverunt die XXI mensis Augusti MCCCCLIII, indictione II: Quod dictum *Balneum* et terrenum prope ipsum existens per unum milliare circum circa intelligatur esse et sit datum et consignatum, et pertineat et expectet de cetero gubernationi et custodiae dictorum Consulum Maris Pisis existentium, *etc*: qui Consules Maris Pisis existentes teneantur et debeant cum omni diligentia ac sollicitudine et industria, *absque eo tamen quod aliquid expendatur de pecunia dicti officii Consulum Maris*, vacare conservationi dicti *Balnei*, et facere et ordinare semel et pluries totum id quod cognoverint esse pro tempore utile et necessarium pro conservatione pollae et aquarum et dicti Balnei, *reservato tamen Officialibus Montis et Provisoris Gabellarum civitatis Pisarum pro Communi Florentiae omni proventu et utilitate, iuribus ac auctoritate eisdem vel alicui ex locis praedictis quomodolibet pertinentibus et spectantibus*. Et insuper intellecto quod in dicto *Balneo* et prope ipsum per unum milliare ut supra circumcirca commorentur multi improbi et mali homines, videlicet bari et praedones, et ibidem in dictis locis committant multas robarias et maleficia, quod Capitaneus et Potestas pro tempore existens, et quilibet ex eis cum sint ibidem prope per tria milliaria (licet non habeant secundum iam ordinata cognitionem et iurisdictionem in dictis locis, sed subsint sub iurisdictione Vicarii Vici, distantis et procul existentis per octo milliaria, qui propterea providere nequit prout oporteret) possint ac teneantur et debeant ex debito eorum officii, et

o altra ignota cagione, certo è che pochi anni dopo non era diventata ancor prospera la con-

« cum omni solertia ac diligentia, et per omnem mo-
« dum et remedium opportunum providere, ordinare et
« facere quod in dicto *Balneo* et eidem proxime cir-
« cumcirca per unum milliare, ut supra, non fiat vel
« committatur aliquod maleficium, vel inferatur dam-
« num vel offensio alicui personae, pro viribus ipsorum,
« et quod propterea dictum *Balneum* cum dicta distan-
« tia circumcirca per unum milliare, ut supra, intelliga-
« tur etiam esse et sit de cetero sub iurisdictione et
« imperio capiendi malefactores, et cognoscendi, pu-
« niendi, et exequendi, dictorum Capitanei, et Pote-
« statis, et cuiuslibet eorum in omnibus et per omnia
« et quo ad omnes effectus, et hoc solum intelligatur
« in quibuscumque causis et casibus criminalibus, et eo
« modo et prout ad presens est, et subest iurisdictioni
« dicti Vicarii Vici Pisani in criminalibus causis prae-
« dictis, singula singulis congrue referendo, et quod per
« praedicta vel aliquod praedictorum non intelligatur
« esse neque sit ablata aut immutata aliqua auctoritas
« et iurisdictio dicti Vicarii Vici Pisani, sed quilibet
« praedictorum videlicet Capitanei Potestatis et Vicarii,
« et qui ex eis praevenerit in inquirendo et procedendo
« in dictis causis criminalibus et maleficiis commiten-
« dis in dictis locis debeat procedere et condemnare,
« ita quod effectus sit quod locus sit praeventioni in
« praedictis, et quod quilibet ex praedictis, qui primo
« inquisiverit, vel procedere inceperit, teneatur et de-
« beat per scripturam et cedulam notificare aliis recto-
« ribus praedictis qualiter ipse praevenit in tali male-
« ficio, *etc.*; et quod facta tali notificatione praeventionis
« praedictae, quilibet ex supradictis cui notificatum fue-
« rit debeat acquiescere, et aliter non procedere in dictis
« causis et maleficiis. Item considerato quod extra ci-
« vitatem Pisarum, et circumcirca maxime per duo mil-
« liaria committuntur persaepe multa maleficia et ex-
« cessus, et hoc accidit quia ipsi Capitaneus et Potestas
« non habent iurisdictionem neque possunt aliquem de-
« linquentem capi facere extra civitatem Pisarum, nisi

dizione de' nostri bagni; poichè nel MCCCCLXI fu dai Cinque cittadini di Firenze deputati al governo delle cose di Pisa nuovamente proposto al nostro Consiglio del Cento, come negozio di pubblica utilità, che questi bagni pisani si restaurassero. Era allora per buona sorte tra quei cinque Mattéo Palmieri, letterato grande e di molta prudenza civile ed economica, e generoso amatore del bene universale, nella cui mente elevata è credibile che nascesse quel bel pensiero (1). Questa proposizione fu approvata dalla potestà centumvirale, benchè non si sappia quanto ne fosse l'esecuzione pronta ed efficace (2). Anzi, per dir vero, si può

« solum ut vulgo dicitur *per una balestrata* solummodo.
« Qui Capit. et Pot. praed. et quilibet eor. habeant au-
« ctoritatem, iurisdictionem et cognitionem extra ipsam
« civitatem Pisarum per duo milliaria vel circa in crimi-
« nalibus, *etc.* -- Non obstantibus, *etc.* Qua provisione, *etc.*

(1) In un libro di Ricordi domestici scritto di mano di questo istesso Mattéo di Marco d'Antonio Palmieri, principiato nel 1428, si legge così nell' ultima carta: *Nel* 1461, *sendo io de' Cinque di Pisa*, *andò la Cosa e stette al Bagno al Monte Pisano*, *e spese*, etc. Madonna Cosa di Paolo d'Agnolo Serragli fu sua moglie, da lui sposata nel 1433, della quale non ebbe figliuoli. Ei le fece provare anco il bagno a acqua, e quello di Petriuolo, oltra i nostri, come dall'istesso libro apparisce. Questo originale appartiene al signor pupillo Palmiero Palmieri vivente, che discende da un fratello di quello illustre. Io ne devo la notizia e la vista alla singolar cortesía del signor Abate Fulvio Bacci gentiluomo aretino, dotto ricercatore dell' antiche memorie, e possessore di molti bei manoscritti, massime attenenti all'istoria delle cose più precise della Toscana.

(2) Tal progetto e approvazione si legge in Firenze all'archivio delle Riformagioni in un libro di carta,

piuttosto conietturare ch' ei rimanessero al-

intitolato *Provisiones Consilii del Cento ab* a. 1460, *usque ad* a. 1476, ed in Pisa in un codice in cartapecora del tribunale de' Consoli di Mare, contenente leggi spettanti alla loro giurisdizione dal 1411 al 1526, detto il libro giallo, c. 220. Una copia se ne vuol qui produrre come atta a dare una sufficiente idea dello stato de' nostri bagni in quei tempi: « In. d. n. a. Anno Inc. d. n. I. C. millesimo quadragintesimo sexagesimo primo, ind. IX, « d. vero XXVII, mensis Augusti approbatae fuerunt inf« rascriptae duae deliberationes factae per quinque con« servatores Pisarum in consilio *del Cento* civitatis Flo« rentiae. Ind. d. n a. anno Inc. d. n. I. C. millesimo « quadrigentesimo sexagesimo primo, indictione nona, die « vero prima mensis Augusti. Gli spettabili ed egregi uo« mini *ec.* Cittadini fiorentini quattro dell' officio de' cin« que governatori e conservatori della città contado e di« stretto di Pisa, assente Tommaso di Lorenzo Soderini « loro collega, considerando la gran carestía de' bagni « che è nel terreno di Firenze, e che però è da avere « tanto più cura e diligenzia d' addrizzare e conservare « quelli che ci sono, ed essendo informati del gran con« corso che fu già al bagno a Monte pisano per le molte « e grandi esperienzie che tutto dì se ne vedeva, e che i « Pisani quando erano in buono stato vi feciono gran mu« raglie e molto gentili e belle, e molto lo tenevano in « punto, perchè v' era sempre il concorso grande, e « che di poi essendosi tanto mutata la condizione delle « cose in quelle parti, e, per le guerre ed altre fatiche « che vi sono state, non è stato chi abbia atteso alla « conservazione di detto bagno, e l' uno dì v' è man« cata e guasta una cosa, l' altro dì un' altra, per modo « che oggi si dice essere al tutto sviato, ma nondimeno « essere in termini che con piccola spesa si ravvierebbe, « perocchè si dice il mancamento principale essere nelle « fogne e condotti che sono ripieni, e similmente i fossi; « e desiderando a tal mancamento provvedere e fare « raddrizzare detto bagno per modo che si possa usare « come anticamente si soleva, e sperando questo

quanto negletti, poichè nel MCCCCXCIV da que-

« potersi fare comodamente per la via e modo degli
« assegnamenti infrascritti, osservate le debite solennità,
« hanno provveduto, ordinato e deliberato: che la gabella
« di detto bagno a Monte pisano del vino e del ma-
« cello e de' *cornetti*, che si dice essere circa f. 80 l'an-
« no, s'intenda per anni cinque prossimi da venire dal
« dì che questa sarà approvata nel consiglio del Cento,
« essere e sia assegnata all'opera di detto bagno per
« nettare e fare racconciare le fogne e condotti e fossi
« di quello, e provvedere a qualunque reparazione e
« acconcime che bisognasse per poterlo usare. E più
« che qualunche anderà a bagnarsi a detto bagno fra
« detto tempo d'anni cinque, sia tenuto e debba pa-
« gare per detta opera soldi quattro di piccioli per cia-
« scuno così da piè come da cavallo, pagandosi detta
« gabella di detti soldi quattro per uomo a cui sarà
« diputato in una volta o più pe' Consoli del Mare di
« Pisa che pe' tempi saranno. E oltra questo, tutti gli
« uomini della potestería di Calci e di quella di Libra-
« fatta da anni diciotto in sessanta sieno tenuti e deb-
« bano dare ogni anno di detti cinque anni due opere
« per ciascuno di loro per l'acconcime di detto bagno
« a ogni richiesta di detti Consoli di Mare che pe' tempi
« saranno, intendendosi che i detti che daranno le dette
« due opere l'anno sieno liberi da detti soldi quattro
« per uomo volendosi bagnare. E che da quinci innanzi
« la cura e governo del detto bagno s'intenda essere
« e sia commessa per ogni tempo all'ufficio de' Consoli
« del Mare di Pisa, che pe' tempi saranno, e a loro
« o chi per loro si diputasse, e si debba rispondere de'
« detti assegnamenti e opere, ed essi Consoli sieno
« tenuti e debbano con ogni possibile sollecitudine e
« diligenzia attendere a fare dirizzare e racconciare e
« conservare detto bagno per modo che a' tempi debiti
« si possa usare, come per adietro si soleva, facendo
« tenere buono e diligente conto di tutti gli assegna-
« menti e opere predette, e così delle spese che di
« tempo in tempo per l'acconcime e conservazione di
« detto bagno si facessono.

gl' istessi consoli (1), a' quali ne fu tanto raccomandata la tutela, ne fu fatta donazione per quindici anni ad un uomo privato. Ed essendo in quel tempo, per la sollevazione di Pisa, insorta nuova cagione di guerra e di frequenti scorrerie e danni del territorio pisano, non è maraviglia se alla fine di quel secolo decimoquinto fossero i nostri bagni caduti in disuso.

Nel decimosesto fin dal principio ritornarono i nostri bagni più stabilmente nella quieta possessione de' Fiorentini per la concordia che fu fermata tra essi e i Pisani, i quali si lasciarono finalmente vincere dalle loro armate persuasioni nel MDIX (2). Ma si vede che non poterono così tosto i buoni effetti della fruttuosa pace esten-

(1) Questi fu Mattéo Franco canonico fiorentino, giocoso poeta, al quale si vede che tal donazione fu fatta, così leggendosi all' archivio delle Riformagioni in un libro intitolato *Estratto pubblico*, scritto al principio del 1500 per alfabeto: *Balnei ad Montem Pisanum donatio facta per Consules Maris Pisarum die* 30 *maii* 1494, *more Florentino, domino Matteo Franco Canonico Florentino pro quindecim annis, rogato ser Toma Baronis de Mormorais Cancellario dictorum Consulum ut vidi copiam.* I sonetti *da ridere* di questo canonico si leggono stampati in Firenze insieme con quei di Luigi Pulci in una vecchia edizione in 4, assai rara, senza data, che par di poco posteriore al 1478. Ma molto maggiore idea danno del suo merito le lodi che di lui fa il dottissimo Poliziano in una delle sue Lettere al libro X, scritta in ringraziamento a Piero de' Medici: *Quod auctoritate operaque sua curaverit, ut in collegium canonicorum Mattheus Francus cooptaretur.*

(2) A Pisa sopra la porta del Palazzo, ove ora è

dersi fino a quest'acque termali, poichè nel MDXIII, facendone menzione Mengo Bianchelli medico faentino nel suo Trattato assai amplo de' Bagni, inserito nella Raccolta veneta, confessa che questi a piè del Monte pisano erano già molto famosi, ma che allora lo erano poco. Ei ripete intorno alle loro qualità e virtù ciò che ne trovò scritto da Ugolino, aggiugnendo solamente che il solo bagno occidentale detto della *Regina* era allora di qualche uso; ma, non concorrendo nel parere di quell' autore, ei lo crede di minore efficacia di quel della Villa, giudicandone puramente dalla fama. De' tre altri bagni orientali detti il *Vecchio*, delle *Donne*, e de' *Sani*, dice che valevano ne' mali catarrali, e che si usavano in docciatura sul capo, ma che non erano frequentati, essendo rimasti distrutti nell' occasione delle guerre.

Nel MDXXXII diventò regia la somma potestà

la Dogana, si legge questa inscrizione in marmo bianco:

RECEPTIS . IN . DEDITIONEM . PISIS . QVADRIMESTRI
TRIVM . CASTRORVM . OBSIDIONE
ANTONIVS . FILICARIA . ALAMANNVS . SALVIATVS
ET . NICOLAVS . CAPONIVS
COM . TRES . FLOR . CVM . EXERCITV . VRBEM . INGRESSI . POSVERE
AN . MDVIIII . D . VIII . IVNII .

si trova anco tra le nostre vecchie carte: *Instrumentum conventionis et concordiae Pisanorum et Florentinorum 4 iun. 1509, testibus Marcello Vergilio primo secretario excell. Communit Flor. et Nicolao domini Bernardi de Macchiavellis etiam secretario dominationis praefatae, et Blasio Bonaccursii Philippi Blaxii cive Florent*, ec.

in Firenze, e passarono dopo i nostri bagni nel privato patrimonio della famiglia de' Medici, della quale sono stati in continua serie gli otto sovrani che per CCV anni han governata la Toscana.

Nel MDLII si trovano rammentate le Terme pisane da Bartolommeo Viotti da Clivoli, medico e professore dell'Università di Torino, che scrisse e pubblicò colle stampe di Lione in quell'anno un Trattato generale delle virtù de' bagni naturali, diviso in quattro libri e ristampato nella Raccolta veneta dell'anno seguente. Al libro IV ei parla *delle terme pisane;* ma tutto ciò ch'ei ne dice è repetizione in compendio del già detto dal Savonarola, il quale copiò, come si è accennato, da Ugolino: onde si trova anco appresso di costui la distinta menzione de' tre bagni orientali; il *Vecchio*, dal quale si derivava anco quel delle *Donne*, il detto della *Savia* e quel de' *Sani*, e in qualche piccola distanza, cioè dalla parte occidentale, il bagno della *Regina* d'ogni intorno cinto di muro.

In quell'istesso anno MDLII con simile repetizione furono i nostri bagni lodati ancora da Giorgio Franciotti, medico lucchese d'elegante dottrina, nel suo Trattato del Bagno villense (*).

(*) *D. Georgii Fanciotti med. Luc. Tractatus de Balneo Villensi, Lucae* 1552, 4. Ivi a pag. 20 si legge: *Pisarum civitas quinque Balneis glorietur, quorum primum apud Montem S. Iuliani positum est, nominaturque Balneum* Vetus, *quod ceteris solemnius fuit, cuius aqua aliud ingreditur Balneum quod* Dominarum *nuncupatur, cuius minera aluminosa et modice sulfurea est multisque utile. Secundum Balneum* Saviae *dicitur*,

Nel MDLVI parlò delle nostr' acque Gabriel Falloppio modenese, medico insigne per acutezza d'ingegno e per la sua varia erudizione e per la scienza medica, con forte mescolanza che rare volte s'incontra d'istoria naturale e d'anatomía e di chirurgia. Ei fu lettore a Ferrara, a Pisa e poi a Padova, ove morì nel MDLXIII. Scrisse nel detto anno MDLVI dell'acque termali un Trattato, che fu stampato la prima volta a Venezia nel MDLXIV, e poi più volte insieme con tutte l'altre sue opere. Ei chiama queste nostre terme, di S. Giuliano; e dice che erano quattro bagni distinti, tre de' quali, che sono gli orientali, erano allora fuori d'uso e quasi rovinati, la cui miniera dicevano essere *molto allume e poco zolfo:* della quale opinione ei mostra di dubitare, benchè non si curi d'esaminarla, non essendo quell' acque più adoprate. Il quarto, detto della *Regina*, dice che era coperto e molto frequentato, e comunemente stimato contener del *ferro e dell' allume*, ed esser simile al bagno della Villa. Ma egli francamente asserisce che in questo bagno della *Regina* nulla affatto vi è di ferro, ma solamente dell' *allume*, ed in maggior copia che nell' acqua della Villa. Nel che è credibile ch'ei seguitasse

cuius quidem minera valde sulfurea est, quare morbis frigidis et humidis confert. Tertium est Balneum Sanorum *eiusdem minerae, non tamen adeo sulfuris naturam sapit. Quartum est ab istis aliquantisper separatum* Reginaeque *Balneum dicitur, a civitate per tria milliaria distans, cuius minera ferrea, et modico alumine participare videtur*, etc. *Quintum a civitate per* XVI *milliaria distans vocatur* de Aquis.

piuttosto una grossolana conietttura, e la comune erronea supposizione di quei tempi che faceva dare falsamente il nome d'*allume* al sedimento terrestre e marmoreo bianco che colla spontanea deposizione e coll'evaporazione e col distillar di quell'acque si manifesta. Ei dice che allora elle si usavano in bevanda e per immersione, e che egli medesimo se n'era servito per curare la lebbra.

Del vicino o accessorio bagno d'Agnano, dice che è simile ad una fossa, e appresso a un monastero di monaci; e séguita la tradizione che l'acqua ne sia sommamente fredda con mescolanza marmorea. Che era molto in uso per curare la sterilità delle donne, massime proveniente da lassità e umidità e caldezza, e ne fa questo favorevole attestato: *Certo in questo male è rimedio sovrano e per moltissime esperienze provato.*

Nel MDLXXI furono le nostr'acque lodate da Andrea Bacci da S. Elpidio, che fu medico di Sisto Quinto sommo pontefice, e fu autore di varj libri assai dotti sopra curiosi argomenti. Uno di questi è la diffusa sua opera *delle Terme*, stampata per la prima volta a Venezia nel detto anno, e dopo ristampata più volte. In essa ei fa in diversi luoghi menzione di questi bagni pisani, or ponendoli tra i *caldi di primo grado*, or tra i temperati e soavi, or tra gli *alluminosi*, ed or tra i *ferrati*, seguitando l'opinioni degli altri, e non dando segno d'averli mai da sè medesimo veduti ed esaminati. Dice che i tre orientali erano tuttavía rovinati e di pochissimo uso, ma chiama nobilissimo l'occidentale della *Regina*.

Sulla fine dell'istesso secolo XVI l'anno MDXCVI avendo il celebre Cesalpino, ingegnoso e dottissimo medico e naturalista, pubblicato in Roma il suo libro delle *Cose metalliche* (1), passò sotto silenzio i nostri bagni, benchè d'altri vicini e lontani ai nostri somiglianti vi facesse menzione, e benchè ei fosse ben pratico di quel monte ov'egli andava spesso erbolando, come si vede nel suo bel libro *Delle Piante*. Può ben essere che senz'altro mistero ei negligesse di parlarne come di cosa quasi fuori d'uso e abbandonata nel tempo ch'ei durò a essere grande ornamento della scuola pisana.

Nel MDXCVIII comparve alle stampe l'Istoria della fonte e del bagno *Bollense* scritta da Giovanni Bauhino (2) medico e botanico insigne, ove, avendo egli presa occasione di rammentare l'acque medicate più famose del mondo, non tralasciò l'elogio di questo nostro bagno della *Regina*, benchè sulla sola autorità de' precedenti scrittori.

Ma questa estrema decadenza de' nostri bagni mosse giusto in quei tempi l'animo eroico

(1) Andrea Cesalpino morì a Roma a' 15 marzo 1603, come ho veduto da una lettera originale di Giovanbatista Cesalpino suo figlio a Baccio Valori de' 3 ottobre del medesimo anno.

(2) *Io. Bauhini Historia novi et admirabilis fontis balneique Bollensis. Montisbeligardi*, 1598, 4. Ivi a p. 253: *Facere ad mulierum atque uteri affectiones perhibetur a Regina Balneum nuncupatum ad Pisas.* E p. 256. *Ad fluores uteri clementius operantur quaedam in balneis, ut Regina in Pisanis.* E pag. 274, etc. A questo istesso libro del Bauhini fu poi posto un altro titolo *De Aquis medicatis nova methodus. Montisbel.* 1617.

di Ferdinando I granduca di Toscana a farli nuovamente restaurare, il quale nel dì XII giugno MDXCVII stabilì alcuni ordini, massime economici e morali, da osservarsi nelle bagnature (*). E perchè quel prudentissimo principe

(*) Le copie di questi ordini veggonsi tuttavia affisse in alcuni luoghi de' medesimi bagni; e perchè mostrano l'uso e lo stato in cui erano allora queste acque, si vogliono anco qui riportare, sapendosi che agli eruditi non sono mai ingrati simili autentici documenti. « Ordini da osservarsi alli bagni di Pisa posti in piè del « Monte a S. Giuliano Comune d'Asciano. I. Che nessun persona possa entrare in detti bagni a bagnarsi « e bevere l'acqua nè mettere nel bagno delle bestie « senza licenza dell'affittuario di essi bagni per pagargli le solite mercedi di lire 2 per persona e per « ogni bestia, con che alli mendicanti non faccia pagare, « e a chi trasgredirà si duplichi il pagamento. II. Chiunque vorrà entrare a bagnarsi nelli suddetti bagni deva « precedentemente pagare lire 2 per ogni volta fino « alla terza bagnatura, e, dovendo fare l'intiera bagnatura oltrepassante le tre bagnature, deva dal principio « alla fine pagare anticipatamente ogni giorno soldi 10 « e denari 8. III. Nessuna persona ardisca fare insolenze « o baje, o, come si dice, nojare e romper l'acqua di « detti bagni nell'ore convenienti alle bagnature, cioè « dal levar del sole per ore sei continue, e dalle ore « diciotto fino alle ventidue ogni giorno, con pene di « scudi 2, applicati all'elemosine per li poveri che vi « si bagnano. IV. A nessuna persona sia lecito cavarsi « sangue, o fare altro medicamento o brutture ne' detti « bagni, solo che nel bagnetto che si dice del sangue, « sotto le medesime pene applicate come sopra. V. Che « tutte le persone piagate di brutte piaghe o altri brutti « mali non possano entrare nelli bagni coperti nè sotto « le coperture che sono in essi bagni senza licenza dell'affittuario del bagno, o di quello che li bagnajoli faranno « loro capo, che chiamano *Abate*, ma stiano separati dalli « più sani ne' medesimi bagni, sotto la medesima pena

s'accorse che non poteva ben risorgere la riputazione di quest'acque, se non era pubblica-

« applicata come sopra. VI. A nessuno sia lecito entrar
« in detti bagni senza mutande o altro simile. VII. Nessuno uomo ardisca entrare nè affacciarsi, nojare, o
« fare insolenza alcuna alli bagni delle donne; nè le
« donne similmente possano entrare alli bagni degli uomini e nojarli, sotto le medesime pene e maggiori a
« dichiarazione del giudice; e le meretrici facciano le
« bagnature avanti e dopo le donne da bene. VIII. Che
« ciascuno abitante a detti bagni sia obbligato tener
« nette e pulite le strade e piazze per quanto sia suo
« e dincontro alle case e stalle, nè ritengano cosa alcuna che dia cattivo odore o bruttezza. IX. Che tutti
« li suddetti abitatori contigui a' detti bagni possano
« ciascheduno albergare nelle loro case, e spesare con
« ragionevol pagamento quelle persone che verranno a
« bagnarsi, ma non altri, senza pergiudizio dell'oste.
« X. Che alli bagnajoli e gente che veramente si bagneranno o beveranno l'acqua di detti bagni per risanarsi, sia lecito per trattenimento e infra di loro
« giocare a tutta sorte di giuochi, eccetto che a dadi
« e al trentuno e chiama re, nè a dadi con carte, ed
« ancora festeggiare con suoni e balli, e simili altre
« piacevolezze solite ai bagni senza esser nojati dai birri,
« corte, o altro, ec. XI. Che possano detti che si bagnano
« andare a caccia a uccellare su per quei monti, e pescare nel fosso delle mulina, senza pregiudizio. XII. Che
« delle trasgressioni che seguiranno contro gli ordini che
« di sopra, ne sia cognitore e ne amministri giustizia
« sommaria ogni rettor di giustizia, e particolarmente
« il commissario di Pisa a ogni richiesta dell'affittuario dei bagni, o altro notificatore segreto o palese;
« ed ogni bargello o ministro di giustizia deva far cattura
« de' trasgressori con ogni notizia che ne abbia. Fer.
« Approvasi, e il commissario di Pisa li faccia bandire
« e osservare. L. v, 12 giugno 1597. *Sotto vi è notato*
« *che* Questi Capitoli esistono al libro di bandi in corte
« del commissario di Pisa.

mente dimostrata la loro natura e potenza da qualche discorso medico di valente scrittore, perciò ei comandò a Girolamo Mercuriale di Forlì, che era al suo servizio, lettore sopraordinario nell'Università di Pisa, che ne componesse un Trattato. Aveva il Mercuriale, come si conosce dalle sue molte opere, assai d'eloquenza latina, e gran parte del saper medico che in quei tempi moltissimo si stimava, consistente, non come ora, nelle notizie difficili e recondite prese dall'istessa natura, con teoria esatta e sperimentale, ma nella copiosa ricordanza, ed in una certa universale conciliazione dei detti dei trapassati maestri e massime del da loro quasi adorato Galeno. Aggiugneva a questo sapere di vasta lettura medicinale una scelta erudizione di grecismo e d'antiquaria, coi quali instrumenti d'ingegno e con molta natural prudenza e col costume buono e maestoso ei si guadagnò forse più d'ogni altro fisico de' suoi tempi fama ed onori, e, quel che più importa, bellissime ricchezze.

Furono dunque le nostre acque celebrate da un tanto scrittore fin dal principio del secolo decimosettimo con un Trattato particolare, il quale fu stampato a Francfort nel MDCII, col titolo *De' bagni pisani*, inserito nella Raccolta delle sue Lezioni pisane in un volume in foglio. Del qual volume dodici pagine contengono tutto il suo Discorso sopra quest' acque; ed in esso professando di poterne scrivere utilmente il vero, per averne avuta molta esperienza, ei sparge e mescola le seguenti notizie, che ridotte alla nostra distribuzione importano queste proposizioni:

I. Che il sito di questi bagni non è più di tre miglia distante dalla città di Pisa, di facile accesso in qualunque tempo a piede, a cavallo, in carrozza e in barca, alle radici del monte nella via di Lucca, il qual monte ha il nome di S. Giuliano da una chiesa *posta sulla sua cima.* Le sorgenti dell'acque sono più d'una, come anco i loro ricettacoli. Il primo è detto della *Regina*, o perchè qualche donna di sì alta condizione vi si lavasse, o perchè l'acqua ne sia stata stimata più dell'altre eccellente. E questo era allora nuovamente restaurato, e accanto aveva come due aggiunte, cioè due altri lavacri, uno minore e l'altro detto *Bagnaccio* destinato alla cura della tigna, delle scrofule e della lebbra. I quali due lavacri per lo avanti guasti e brutti erano stati ultimamente raccomodati. Il secondo detto dei *Nervi* era prima assai angusto, ma allora un poco ampliato e fornito di tre piccole camere o spogliatoj, e destinato principalmente alla cura de' mali artritici, di polla diversa da quella della *Regina*, ma della medesima con quella del primo e minor lavacro accanto. Tutte queste sono le sorgenti da noi ora dette occidentali. Il terzo bagno dicevasi il *Vecchio*, perchè forse prima degli altri fu in uso, spartito allora in due camere da un divisorio di muro, per separare le donne, tutto coperto e sfogato con sufficienti aperture. Il quarto detto de' *Sani*, prossimo al *Vecchio*, aveva allora perduto tal nome, nè ben si sapeva ove fosse, ma gli par verisimile che fosse quel che allor si chiamava della *Polla*, perchè ivi nasceva quell'acqua di cui si servivano per le bevute

a passare, così forse chiamato, perchè non solo gl'infermi, ma ancora i sani se ne servissero per delizia, essendo amplo e adorno di sedili e di marmi. Che tutte queste acque termali pisane, e massime le orientali, benchè avanti fossero circondate da altre acque palustri, essendo queste allora quasi tutte asciugate, e attualmente sempre più seccandosi il circostante terreno, erano già ridotte alla loro naturale purità e potenza.

II. Delle qualità naturali ei dice che se ne deve giudicare dal senso e dall'operazioni del fuoco, facendole cuocere e stillâre, e dagli effetti medicinali, e dall'autorità degli scrittori, della quale particolarmente ei fa gran conto. Non dice nulla nè dell'abbondanza nè del colore nè dell'odore nè del sapore nè del grado di calore nè della gravità specifica delle polle occidentali, ch'ei crede le prime per eccellenza ed uso. Ei le suppone sull'autorità altrui aver miniera di *ferro* con poco *allume*; e benchè ei non lo dica, ei le suppone anco *sulfuree*, avendo fermato per regola che lo sieno tutte le naturalmente calde, e le stima simili alle Villensi. Della polla del bagno dei *Nervi* presso a quello della Regina dice che ella *tigne di color d'oro gli anelli d'argento di quei che anco per poco tempo la toccano*, e che ciò forse avviene per mescolanza d'ocra. A noi però non è mai tal cimento riescito, essendo rimasti affatto inalterati i pezzi d'argento di molta e varia superficie da noi lungo tempo tenuti immersi nella medesima polla detta de' *Nervi*.

Dell'acque orientali ei dice solamente che

per odore e tiepore elle sono molto blande e grate, e per sapore ancora non molto differenti dall'acque dolci; e le crede *sulfuree*, altre più e altre meno, dal calore che in esse si sente, e un poco *alluminose*, per l'autorità di chi tali l'ha dette, e per li fenomeni della distillazione e per gli effetti medicinali. Del bagno de' *Sani* e del pozzetto onde si beve, dice in particolare che lo *zolfo* ne è poco, e minimo l'*allume* e il *ferro*, e che pochissima ne è la differenza dall' acqua dolce e potabile; e in generale di tutte dice che vi nascevano rane ed altri impuri animali. Da tutte le quali cose apparisce che della mescolanza *ferrigna* non aveva nè egli nè i suoi autori altro argomento, che la conietture dagli effetti medicinali, e che la supposizione dell'*allume* in tutti quei vecchi osservatori, quando non usava ancora tanta esattezza, nasceva dal chiamare con errore *allume* quel poco bianco sedimento sparso di minutissime punte lucenti. E la facoltà disseccante e astringente di quest' acque sul corpo umano fortificava tal supposizione nelle menti loro, benchè la grande innocenza di esse doveva farli al contrario accorgersi che elle non potevano aver nulla d'*allume*, il quale benchè in tenuissima mescolanza è sempre pernicioso e venefico, se sia introdotto nelle viscere umane.

III. Delle facoltà medicinali di quest' acque in bevanda, ei dice in generale che elle muovono il ventre, e passano facilmente per orina, e rinfrescano e purgano e correggono e corroborano le viscere tutte, e massime il fegato e i reni, e rilavando riseccano le soverchie

umidità, e saldano le ulcere, e fortificano le membra, sicchè estinguono molti gravissimi mali interni ed esterni, essendo anco dotate di certa *arcana* ed inesplicabile potenza, e perciò *sacre e divine*, ed equivalenti all'altre acque più salubri e più famose.

IV. Delle malattie particolari, dice che molte ogni giorno si osservavano non senza stupore degli uomini curate con ammirabile effetto, delle quali ei non riporta l'istorie, stimando ciò opera troppo *grave* e forse *tinta di qualche sospetto;* afferma però che coll'uso esterno ed interno di esse si saldano le ulcere, si mondano brevissimamente e con giocondità tutti i mali cutanei e pruriginosi, affermando essere state osservate quivi nell'anno precedente alcune cure prontissime in fanciulli infestati da fierissima tigna, e così della scabbia e della lebbra. Che elle curano i dolori e le flussioni articolari, e i mali di stomaco e cólici e ipocondriaci, l'itterizia e l'intemperie del fegato, e che l'esperienza aveva mostrato esser verissimo che elle giovano anco agl'idrópici, movendo il ventre e l'orina, e dileguando le ostruzioni al pari dell'acque spadane. Che in singolar maniera poi erano utili nei mali urinarj dei reni, e che giovavano non poco all'ulcere della vescica, e che alcuni esempj si erano veduti di *lue venerea* che non solo non aveva ricevuto nocumento alcuno da quest'acque, ma che anzi col loro ajuto si era poi felicemente curata, facilitando esse il detergere la tetra e virulenta materia che di quel male inpurissimo è fomite, massime ove concorrano quei sintomi che coll'acque termali si curano,

cioè l'artritide e l'esulcerazione e l'intumescenze nella superficie del corpo. Che nei mali muliebri elle correggono i flussi uterini; e che in quell'anno tre nobili donne pisane coll'uso delle copiose bevute dal pozzetto orientale avevano curata la loro infecondità, avendo poco dopo potuto concepire. Al qual uso particolare dice che allora non si adopravano più l'acque del vicino bagno d'Agnano meno soavi e più fallaci, benchè altre volte elle fossero assai dalle sole femmine frequentate, per togliersi quell'ingrata impotenza di contentare con bella prole i mariti.

V. In quanto alle regole nell'uso di quest'acque, ei ne mentova, come modi allora praticati comunemente, la bevanda e la lavanda e l'immersione. Approva piuttosto la bevanda nella massima copia anco dal primo giorno, durando così fino all'ultimo, in chi non sia di stomaco troppo debole; e dice che questa bevanda è da farsi a digiuno dopo l'ordinarie evacuazioni. Loda la quiete sedendo, o un lento e soave passeggio, piuttosto che un più forte esercizio. Nulla dice della scelta de' cibi; ma nella quantità e nel tempo vuol che il pranzo sia piuttosto *parco*, supponendo che le bevute dell'acque abbiano *indebolito* lo stomaco; il che, per dir vero, non accade: e però vuol che la cena sia *un poco più liberale*, ma di buon'ora, acciocchè lo stomaco resti vôto per la susseguente mattutina bevuta. Per le lavande e *bagnature* approva che elle si facciano piuttosto *dopo al pranzo* temperato, almeno quattr'ore, avendo però prima fatta qualche passeggiata. Non si sa

nemmeno perchè egli ponga il sonno diurno tra le cose da evitarsi insieme coi tristi pensieri e colle soverchie sollecitudini. E non molto s'intende la ragione perchè egli voglia che avanti all'uso di queste termali l'uomo si cavi sangue e si prepari e si purghi, cioè prenda degli sciroppi e delle medicine solutive, mostrando l'esperienza che tal metodo è inutile ed incomodo e sovente dannoso, e che niun farmaco può mai meglio dell'istesse acque termali attenuare gli umori, e render loro la convenevole mescolanza e temperie. Ma ciò può ben condonarsi all'età in cui visse quel valente uomo, nella quale non era ancora la medicina ripulita, come ella è al presente, dalle sordide medicature. E potrebbe forse anco dirsi ch'ei non avesse ancora avuto l'occasione d'osservare in fatto, come ora si osserva, che è vano il timore che egli mostra d'avere che vi fosse pericolo che quest'acque rimanessero nel corpo, essendo bevute, o che esternamente applicate rispignessero in dentro i rei umori. Al che repugna la cognizione delle forze del corpo vivo, e l'esperienza istessa dell'acque, che molto meglio si ha nel nostro secolo che è del suo certamente più felice, almeno per li beni dell'intelletto.

VI. Di notizie istoriche, ei dice trovar che Plinio rammenta due volte le nostr'acque, e massime al libro secondo, cap. CIII, della sua Naturale Istoria, ov'egli osserva che vi nascevano le rane. Ma noi fuori di questo solo luogo non sappiamo che Plinio le rammenti altramente. Ei non vuol definire se veramente Plinio intenda delle nostre, o d'altre acque presso a

Livorno, allor deturpate e quasi abolite, come piaceva ad alcuni che dicevano che le rane e i pesci nascono nell' acque caldane per la mescolanza in esse del fiume Carnia. Ma noi non veggiamo che vi sia difficoltà alcuna a credere che per pisane vadano intese piuttosto le nostre, che altre più remote acque calde. Non fa menzione alcuna de' frammenti d'antichità, nè dell' inscrizioni ivi esistenti. Dice in generale che spesso i nostri bagni han sofferto rovina per l'ingiurie del tempo e dei Barbari, e che pochi anni avanti erano deformati e quasi distrutti, ma allora in quei giorni Ferdinando gran duca di Toscana aveva comandato che si restaurassero. Aggiugne però che da' vestigi de' vecchi edifizj che quivi restavano ben si vedeva quanto belle e comode vi fossero state fabbricate le case, tre o quattrocento anni avanti da' Pisani, o dai loro *Regoli*; le quali case essendo state rovinate nell' occasione delle crudeli ed acerbissime guerre tra i Fiorentini e i Pisani, ed essendo l'acque contaminate e guaste per la lunga trascuranza, erano già da gran tempo quelle terme trasandate, non potendo più gl' infermi riguardevoli agiatamente starvi, benchè vi fosse tradizione che mai elle non erano restate deserte, ma che ogni anno vi erano concorse con gran frutto molte povere e ignobili persone che sogliono contentarsi di qualunque abitacolo. Dice che questo bagno è rammentato da Dante, e descritto da Ugolino, dal Savonarola, dal Falloppio, dal Baccio e da altri. Noi veramente non troviamo che mai lo abbia nominato il nostro sommo poeta, e degli altri

si è dimostrato che Ugolino ne è il primo e originale scrittore, copiato quasi da tutti i susseguenti avanti al Mercuriale medesimo, il quale, come qui si vede, ha superato tutti i suoi antecessori in questo argomento.

Nel MDCIV erano i nostri bagni forse per la recente restaurazione risaliti in qualche grido, poichè se ne trova fatta molto onorevole menzione da Giuliocesare Capacio napoletano, segretario della sua città, nell'erudito libro de' Bagni aggiunto alla sua *Istoria Puteolana*, ove egli dice che erano distinti con cinque nomi, e che vi si erano vedute di belle cure (*).

Nel MDCXI comparve nuova testimonianza della natural bontà delle nostr' acque nella grande opera medicinale di Vido Vidio fiorentino, dottissimo in ogni parte della salutare scienza, non eccettuando le più rare e più difficili, come anatomía e chirurgía. I suoi molti libri furono dati fuori in quell' anno tutti insieme dal suo nipote, che aveva il medesimo nome, e che perciò si distingue coll' aggiunto di *Juniore*,

(*) *Puteolana Historia a Iulio Caesare Capacio Neapolitanae urbis a secretis et cive conscripta. Accessit eiusdem de Balneis libellus, Neapoli MCDIIII, in* 4. Ivi al cap. VI, pag. 31, si legge: *Balneas Pisanas proponimus* S. Iuliani, *vel Balneum* Vetus, *Balneum* Sanorum, *Balneum* Reginae, Saviae, *Balneum* Magnum, *aluminosas, vehementer sulfureas, frigidas et humidas aegritudines habentibus conferentes, in quibus macerrimus quidam propter debelitatem attractivae virtutis cum haemorrhoidum fluxu curatus est, alius ex fluxu stomatico, alius ex fluxu hepatico, multi vero ex podagra.*

essendo lo zio morto quarantadue anni avanti (*). Otto di quei libri sono destinati alla materia de' medicamenti; e nel quarto di essi, che nel titolo mostra essere uno dei suppliti dal *Giovine*, al cap. x, ove si parla delle particolari facoltà delle celebri acque minerali, massime dell'Italia, così vi si dice delle nostre: *Nella campagna pisana a piè del monte di San Giuliano è una fonte* sulfurea e alluminosa, *che ha forza di riscaldare, di seccare, di discutere e d' astrignere, ma che però è poco efficace, perchè essendo in basso luogo si mescola coll' acque palustri. Noi abbiamo però col bagno di essa risanate molte persone dalla lebbra e dalla scabbia e da altre malattie della cute. Ivi è anco un' altra fonte detta della* Regina, *che ha natura* ferrigna, *con qualche porzione d'* allume, *della qual fonte si sogliono servire le donne per riseccar l' utero troppo umido.* Da questa ben-

(*) Questi fu Guido Guidi, oriundo dal Mugello, medico di Francesco I re di Francia, e pubblico professore di Parigi, e dopo medico di Cosimo I gran duca, e lettore sopraordinario di Pisa, che essendo insieme ecclesiastico fu piovano di Livorno, e poi proposto di Pescia, uomo di molta scienza fisica e di molta letteratura latina e greca, e primo editore della Raccolta dei *Chirurgi greci*, ammesso alla nobiltà pisana e fiorentina, morto 26 maggio 1569; V. *Salv. Salvini*, *Fasti Consolari*, pag. 115. Il giovane Guido Guidi fu figlio di Giuliano, che fu fratello del vecchio Guido. Ebbe il titolo di medico della regina di Francia, e fu anch' esso lettore a Pisa, e molto stimato per la sua medicina ed ampia e varia erudizione. Veggansi l'istesso *Salvini* e il *Negri*, ed altri, e *Vidi Vidii opera*, ec. Venet. 1611, fol. t. 3.

chè breve descrizione si comprende che tale testimonianza ne fu distesa avanti alla restaurazione fatta dal gran duca Ferdinando I.

Dopo questa restaurazione, e dopo l'encomio del Mercuriale, non si vede però che molto crescesse la celebrità di questi bagni, probabilmente perchè non vi fu impiegata la spesa sufficiente nelle fabbriche circostanti e nei pubblici comodi, per fare emergere una volta per sempre questo tanto stimabile prodotto di natura, e liberarlo dallo squallore e dalla desolazione.

Certo è che nel MDCL, essendo stati fatti visitare questi bagni dal gran duca Ferdinando II, furono trovati assai mal ridotti; ma fu non ostante creduto che per la loro naturale bontà meritassero restaurazione, e fu detto che questa richiedeva certi lavori e certe spese (*).

(*) Questa relazione esiste nella filza x di negozj nello scrittojo delle possessioni di S. M. I. in Firenze a 186:

« Serenissimo G. D. Cosimo. Sassetti ministro ha
« proposto che Braccio Manetti, mentre è stato in Pisa,
« ha visitato d'ordine di V. A. la possessione del Ca-
« napajo e i bagni, e ha riferito che l'acque che sta-
« gnano ne' terreni intorno a' bagni di Pisa cagionano
« più danni evidenti, e contaminano le sorgenti me-
« dicinali mescolandosi fra esse, come manifestamente
« si riconosce in una delle polle che scaturiscono nel
« bagno della Regina, che ha perso il suo nativo ca-
« lore. E che si perde anco il frutto di quei beni e
« fitto d'osterìa, che si regge sopra il denaro che
« l'oste cava nell' alloggiare i bagnajoli; e che, per
« essere i bagni in mezzo a una palude, si è persa la
« bagnatura delle persone comode, restando oggi il ba-
« gnarsi solo ai poveri miserabili, e particolarmente a

Vi concorse colla sua approvazione quel sovrano, che tanto è celebrato dagli scrittori per aver molto favorito le scienze e i filosofi de' tempi suoi; ma qualunque ne fosse la cagione, o negligenza, o difficoltà, o la solita fatale parsimonia, il fatto fu che perciò i bagni non diventa-

« quelli che vi manda lo spedale di S. Maria Nuova; « che tutti hanno la ritirata e alloggio *gratis* nello spe- « dale ivi fabbricato per tale effetto, ricevendo essi di « più elemosina di pane e d'altro da V. A. S. per mezzo « dello spedale nuovo di Pisa, che ne viene poi rim- « borsato, ec. E che, disabitandosi il luogo, le case e « i bagni notabilmente patiscono, i quali fino in numero « di otto dice che furono già edificati con molto in- « tendimento e magnificenza, e che non fu riguardato « alla spesa, dovendo servire a benefizio pubblico, come « per il passato è stato confermato da una frequenza « d'effetti maravigliosi in materia di restituzione di sa- « nità perdute ed incurabili per via ordinaria. E pro- « pone che, per ovviare a' sopraddetti danni, in primo « rimedio proporzionato sarebbe rifar l'argine, ec., asse- « rendo che la spesa di tale acconcime non sarà sopra « *scudi venticinque*, toccante a V. A. E per rasciugare « i terreni, propone che sarà buon rimedio il rimunir « le fosse camperecce di essi, ec. La spesa di tal lavoro « sarà circa *scudi cinquanta*, parte di essa spettante al « magistrato de' fossi, e l'altra parte al prior Seta. La « possessione del Canapajo, ec. E che in simil modo « riferiscono ancora gl' ingegneri Gargioli e Geuerini, ec. « Perciò si propone a V. A. S. per l'approvazione ri- « mettendoci, e umilmente all'A. V. S. baciamo la ve- « ste. Dallo scrittojo di V. A. li 23 aprile 1650. Di « V. A. S. Devotissimi servitori li Deputati alla soprin- « tendenza delle possessioni di V. A. Persio. Falconcini « 26 aprile 1650. » — « Facciansi li suddetti acconcimi « in tempo opportuno con ogni maggior vantaggio ed « utile in ordine all'intenzione, e procurisi che gl' in- « teressati cooperino per la parte loro prontamente in « conformità delle suddette proposizioni, ec. FER. »

rono comodamente usabili nei vicini susseguenti anni. Si può ben sicuramente ciò arguire dal silenzio degli scrittori, e massime del nostro Redi, uno de' più ampli e de' più giudiziosi, e che di molte altre nostrali acque medicate ha fatta menzione. Anzi sapendosi che avanti al MDCLXXI la gran duchessa Vittoria forse per consiglio di lui andò piuttosto all' acque della Villa nel territorio lucchese, ove egli l' accompagnò, è manifesto che allora i nostri bagni erano ecclissati nell' oblío per difetto delle artificiali attenenze, benchè sieno perpetue e costanti le loro facoltà naturali. Sicchè dall' essere stati i nostri bagni posposti ad altri da qualunque persona anco per qualche rispetto tenuta a favorirli, non si può arguir nulla contra la stima della loro virtù, ma solamente secondo i tempi si può quindi conietturare della variabile condizione de' loro comodi estrinsechi.

Intorno a questi anni si può supporre che ne fosse scritta quella menzione che se ne legge in un libro d' istoria ecclesiastica fatto dal nobile e dotto medico lucchese Francescomaría Fiorentini, e stampato dopo la sua morte, ove parlando del *Monte pisano* dice che dalla parte meridionale di esso vi esistevano ancora i *salubri e famosi Bagni pisani* (*).

Ma perchè le restaurazioni de' lavacri, qualunque elle si fossero, fatte nell' istesso secolo XVII, non furono accompagnate dalla debita fabbrica d' abitazioni all' intorno, nè dalla necessaria cultura de' campi adiacenti, non è maraviglia se

(*) Veggasi di sopra la nostra nota alla pag. 37.

per lungo corso d'anni non furono i nostri bagni frequentati dai ricchi e potenti, e se nel MDCLXXXIV Cosimo III granduca di Toscana li vendè per tenue prezzo alla Pia Casa della Misericordia di Pisa (*).

I nobili e prudenti governatori di questo bene instituito collegio, godendo della indulgenza e bontà del sovrano, e anzi propagandola ad uso universale, pensarono saviamente a fabbricarvi poco dopo una decente e comoda abitazione, alla quale si deve in gran parte ascrivere

(*) In Pisa in un libro intitolato Contratti della Pia Casa della Misericordia dall'anno 1670, ec., a 109, ed in Firenze allo scrittojo delle Possessioni di S. M. I. al libro di Contratti XXVII a 275 si legge: « Il contratto « di vendita rogato da messer Simone Antonio Braccesi, pisano e notajo pubblico fiorentino, l'anno 1684 « fior. e 85 pis. 14 novembre ex Protoc. V. n. 109. « Il gran duca Cosimo III vende ai dodici governatori « della P. C. della Misericordia di Pisa per prezzo di « scudi 1200, da pagarsene per frutto ricompensativo « scudi 40 l'anno: Una casa ad uso d'ostería con stalle, « n. 4 bagni e altre tutte sue appartenenze, orto, ec., « posto in comune d'Asciano, luogo detto il Bagno a « piè del Monte a S. Giuliano: Un pezzo di terra mon- « tuoso e sassoso con cinque case, con mura castel- « lane e torre rovinate: E un *Pioppo* di muraglie con « case e bagni, consistente in cinque bagni e due case, « che servono di spogliatoj, ec.: Uno stanzone a uso « di spedale per i poveri, con portico e stalla, col ba- « gno de' cavalli, con tutti i mobili esistenti appresso « Giuseppe Bendinelli affittuario di detti bagni, con « tutti gli usi, ec., e con tutti i privilegi sino al pre- « sente concessi a' detti bagni e abitatori de' medesimi « da S. A. S. Ai 9 dicembre del detto anno 1684 i « governatori della Misericordia danno in affitto i detti « bagni a Francesco Leoli per prezzo di scudi 65. »

l'essersi fino a questi ultimi anni conservata la stima esterna delle nostre acque, e la continuazione del loro uso, come meritavano le naturali egregie loro qualità.

In questo secolo decimottavo furono fin dal principio rimessi in discorso i nostri bagni anco per mezzo della letteratura, essendo stato scritto nel MDCCXII un Trattato sopra di essi da Giuseppe Zambeccari (1), pubblico professore d'anatomía dell'Università di Pisa, e già noto ai dotti per altre produzioni del suo ingegno. Benchè quel libro sia breve, e benchè parte di esso tratti de' bagni di Lucca e di quei delle Colline di Pisa che son diversi da' nostri, non lascia però di portare alcune considerabili dottrine, ricavate dalla sua ricerca, coll'assistenza di due altri suoi colleghi, cioè di Michelangelo Tilli lettore de' Semplici, e di Pascasio Giannetti primario lettore di filosofía (2). Le quali dot-

(1) Fu fatto stampare a Padova con questo titolo: *Breve Trattato de' Bagni di Pisa e di Lucca dell'* illustrissimo *signor Giuseppe Zambeccari*, famosissimo *lettore di notomía nel* celebratissimo *studio di Pisa*, ec. *MDCCXII*, *per Gio. Batista Conzatti*, *in* 4, di pag. 64.

(2) Del Tilli è stampato un buon libro botanico: *Catalogus Plantarum horti Pisani*, *Florentiae*, 1723, *fol.*, nel quale s' incontrano delle rare ed utili notizie per quello innocente e bellissimo studio. Questo illustre professore era molto stimato anco perchè al sapere univa onestà e candore. Del Giannetti non so se sia stampata opera alcuna, ma sarebbe desiderabile che i suoi scritti comparissero alla luce del mondo in questa trasparente forma, se è vero ciò che di lui dice in questo libro de' Bagni lo Zambeccari, cioè che *egli era il più bel fior degl' ingegni dell' età nostra*, *e uomo dottissimo in tutte le scienze*, *che forse in Europa non aveva chi lo pareggiasse*.

trine per maggiore illustrazione del nostro soggetto meritano d'esser qui riferite e raccolte e a qualche ordine ridotte.

I. Del *sito*, dice ch'ei sono alla falda del monte rammentato da Dante, dal quale non si può aver la vista di Lucca, detto di San Giuliano (1), lontani da Pisa solo tre corte miglia (2), e che vi si può andare in navicello per via d'un fosso vivo d'acqua, o per la strada battuta e piana e spaziosa e comoda, in calesso, in lettiga, a cavallo, e può anco ciascuno a suo piacere tornare ogni sera a Pisa, dopo l'uso dell'acque loro; e sono accessibili anco per via del mare, entrandosi da esso nell'Arno e quindi nel detto fosso. E dice che vi sono già fabbricate intorno sufficienti e comode abitazioni, che i residui degli antichi edifizi sono magni-

(1) Dante non dice, come pensa questo autore, che da quel monte non si possa veder Lucca; il che è condizione comune a innumerabili altri monti: ma dice che per causa di esso non si possono vedere scambievolmente quelle due città, che sono per altro vicine e quasi nel medesimo piano; il che indica la particolare situazione di quel monte, secondo la maniera di quel poeta che dipigne con maravigliosa esattezza tutte le cose che egli rammenta. Il passo di Dante è nell'Inf. c. XXXII, v. 29:

Cacciando 'l lupo e i lupicini al monte,
Per che i Pisan veder Lucca non ponno.

(2) Ove l'autore fa dire tal cosa al suo stampatore in un piccolo prefazio, sono stati nominati per errore *Bagni delle Colline di Pisa* in vece di *S. Giuliano* contra la sua propria distinzione, per la quale quei delle *Colline* sono i detti altramente *Bagni a acqua* lontani da Pisa circa 16 miglia.

fici, e che i vasi de' bagni erano dieci, divisi da una piazza o prato di mezzo, sei da una banda, cioè sulla destra di chi arriva o a levante, e quattro dall'altra, cioè alla sinistra o a ponente; che i nomi de' primi erano: I. *Bagnetto, le cui sorgenti vengono dal fondo a perpendicolo, massime da una apertura a guisa di pozzo profonda all'altezza d'un uomo.* II. *Bagno caldo.* III. *Bagno grande o della rogna col pozzetto separato per l'acqua da bevere.* IV. *Docce degli uomini.* V. *Docce delle donne.* VI. *Bagno de' cavalli.* E dei secondi: I. *Della Regina, d'ignota etimología, con due pozzetti che serve per gli uomini.* II. *Porzione di esso separata da alta muraglia che serve per le donne.* III. *De' nervi.* IV. *Della tigna. Vi sono anco due cannelle per l' acqua da bevere.*

II. Delle qualità naturali di quest' acque, ei dice che le polle orientali erano abbondanti, e che tutti quei vasi s' empievano in tempo di cinque in sei ore; ma che le polle occidentali erano piuttosto scarse, e che i vasi s' empievano appena in ore nove per le dieci. Del *colore*, dice che elle sono costantemente assai limpide e trasparenti, ma non scintillanti. Dell' *odore*, che tutte hanno quello di zolfo, ma però gentile e che non offende l' odorato, non esalando mai fetore, nè quando si svaporano, nè quando si getta la loro residenza sul fuoco. Del *sapore*, che elle non nè hanno alcuno sensibile. Del *calore*, dice che le diverse polle lo hanno un poco vario tra loro, ma in sè però costantissimo e non alterato per qualsivoglia alterazione dell' aria; onde egli argomenta, come anco dalla

costante limpidezza, la perfetta e forte mistione delle loro sostanze componenti, e che la loro scaturigine sia da luoghi profondi della terra. Anzi in generale ei crede che *tutte l'acque termali vengano dal centro della terra, portandosi per i loro canali procedenti da quelle grandi caldaje del globo terrestre a questo fine scavate.* E volendo spiegare la cagione di tal calore, dice ch'ei stima generalmente che *tutte l'acque minerali che sono calde, sieno tali stante il mescuglio di quelle sostanze che in sè contengono e spezialmente del bitume, il quale è sì tenacemente incorporato coll' acqua, e che con essa tenacemente si attacca alle pareti del vaso dove l'acqua è raccolta con tenacità somigliante alla pece.* Non vuole però che *il caldo sia indizio dello zolfo*, secondo che *giudiconne Aristotele, mentre vi ha degli altri modi di fare un liquido caldo senza lo zolfo per lo solo movimento fermentativo*, come *nello spirito di vetriolo e olio di tartaro, e negli umori del corpo animale, sangue, linfa, orina, e nel mosto.* Ma un' altra volta ei dice che *il calore dell'acque non da altro può derivare, che dalle miniere del fuoco, che sono lo zolfo, nascendo tutto ciò che fa fuoco dallo zolfo, come si vede nella pietra focaja, nella marchesita e nel carbone fossile; ed il calore è fuoco sparso, benchè non risplendente ma impuro, eterogeneo e dissipato e conservato e racchiuso nello zolfo; sicchè, quando due materie si riscaldano per mescolamento, ciò avviene perchè si scioglie lo zolfo: ed il caldo delle termali depende da mescolanza di contrarj; ma senza lo zolfo non*

può succedere: sicchè il loro calore deriva da un moto intestino che occultamente si fa nell' istesse acque, nella maniera giusto che negli animali si riscalda il sangue, il quale bolle d' invisibile bollore, detto moto intestino, dependente dall' esaltazione dello zolfo, cioè dalla bile esaltata che pure è un fiore di zolfo. Contentatosi di queste teoríe, determina il calore di quest' acque, da lui e da' suoi colleghi osservato e misurato con delicato termometro, nel quale il calore del corpo umano ascende intorno ai gradi trentasette. Così fu da lui trovato che nelle sorgenti orientali la più calda fu di gradi trentanove, e l' altre di trentasette, e fu di trentasei l' acqua derivata e trattenuta nelle due camere delle docce. Nelle sorgenti poi occidentali, la più calda in uno dei pozzetti della Regina fu gr. quaranta, quella della fonte gr. trentasette, e de' bagni adiacenti quel della *tigna* fu trentasei, e dei *nervi* trentaquattro. Ei misurò per paragone anco il calore del bagno Villense, e lo trovò parimente trentasette di questi gradi.

Degli effetti delle nostre acque, ei racconta in particolare che quella de' *nervi* tigneva qualche poco una moneta d' argento nuova e ben pulita. Che coll' acqua di vetriolo elle fecero color giallo, con quella d' allume non si cangiaronò, e nemmen con quella di galla, e che col solimato, coll' olio di tartaro e coll' acque stillate in piombo inalbarono.

Della *separazione* dei componenti di quest' acque, ei dice che spontaneamente elle depongono su i muri il *salnitro*, e due sorte di

tartaro, uno grosso e sodissimo a guisa di gruma di botte, l'altro finissimo che esce dall'acqua in forma di vapore, e alla superficie di essa si unisce in foggia di sottilissimo velo, che preso in mano si sfarina in polvere tenuissima, ed ha sapore gentile di *salnitro*. E nel fondo e ai lati de' vasi *una certa untuosità propria del bitume che s'attacca.* Sicchè, com' ei dice di simile materia nel bagno delle Colline, *sul terreno dov' ella trattiensi, difficilmente vi si può camminare senza sdrucciolarvi, la quale untuosità evidentemente dimostra il bitume.* Ma non venne allora in mente al dotto autore e non lo avvertirono i suoi compagni, che quella lubrica sostanza altro non è che erba nata sulla terra e su i sassi bagnati dall'acque, del genere dei *bissi*, o delle *conferve*, o d'altro simile, riducibile alla vastissima classe dei *muschi* (*). L'istesso deve pensarsi ancora di quella *sostanza del colore del vetriolo e d'un sapore austero e stitico che egli osservò intorno alla muraglia, la quale dalla superficie del bagno viene superficialmente bagnata.*

Dalla *separazione artificiale* per via di svaporazione al fuoco, ei ritrovò che *il residuo dell'acqua del pozzetto era a ragione di non interi otto grani per libbra.* Par però verisimile

(*) Veggasi il bello ed amplissimo libro di Giovangiacomo Dillenio *Historia Muscorum ; Oxon.* 1741 ; e massime al Genere I e II *Byssus et Conferva :* e del nostro Micheli, sempre florido ed ottimo maestro di vera scienza botanica, leggasi particolarmente il registro delle varie specie di *bisso*, di cui molte sono d'acque fresche e calde. *Nova Plant. Gen.* 10, ec.

che tale svaporamento fosse fatto da lui a vaso aperto velocemente, o che qualche altra varietà di circostanza vi fosse; perchè veramente, la porzione terrestre per più prove da noi fatte con somma diligenza si è veduta eccedere anco i ventiquattro grani per libbra. Ei trovò bensì *quella del bagno più caldo di non interi grani ventiquattro; del Bagnetto di gr. undici; della Regina di gr. nove.* Osservata da lui questa posatura, fu bianca lucente, insipida o poco salata, d'un sale gentile e assai solubile, e atta a cangiare in giallo l'acqua di vetriolo con bollore, e in verdiccio quella di galla, ed in bianco quella di solimato. Ella non bollì coll'olio di tartaro, e non fece gallozzole nè spuma, e gettata sul fuoco non diede alcuno odore. Dalle quali esperienze tutte, e dal discorso, come egli dice, assistito dalla ragione sua, conclude che nelle nostre acque sono queste sei sostanze: *sale, nitro, vetriolo, bitume, zolfo e gesso,* e che non vi è *talco*, e nemmeno *allume;* e se pure questo vi è, crede che sia pochissimo o fortemente legato coll'altre sostanze. Egli avverte saviamente che *questi diversi bagni differiscono fra di loro intorno a' gradi del calore, ma che non pajono però molto differenti intorno alle sostanze che in sè stessi contengono.* Può bensì cagionare qualche maraviglia che questo autore si sia così ingegnato di multiplicare i solidi e fissi componenti di quest'acque, poichè, oltre alla terra ch'ei chiama *gesso*, ed oltre al poco sale che elle hanno, attribuisce loro anco il *nitro*, il *vetriolo*, il *bitume* e lo *zolfo*, che elle non hanno, e poi non abbia avuta considerazione

de' loro componenti volatili, nemmeno di quel sottilissimo e soave *spirito sulfureo* che costituisce insieme col loro *fuoco* la vera loro essenzial differenza dall' acqua comune e che si perde prestissimo quando elle si separano dalla loro sorgente.

III. Delle loro *facoltà medicinali*, ei dice solamente che *bevute non provocano il vomito.*

IV. Delle *malattie particolari*, sull' autorità d' Ugolino e del Savonarola, dice che elle sono efficaci alla *magrezza*, alla *debolezza di stomaco*, al *flusso emorroidale*, alla *lienteria*, al *flusso epatico*, all'*ardor d'orina*, alla *gotta*; e, per le sue proprie continuate esperienze di molti anni, afferma solamente in generale d'averle riconosciute giovevolissime alle *convulsioni*, alla *parálisi*, a' *tremori*, alla *debolezza degli articoli*, alla *palpitazione del cuore*, all' *asma con siccità e convulsione*, all' *affezioni uterine*, all' *ostruzioni*, alla *sterilità*, e a tutte l' *affezioni cutanee*, *tigna*, *rogne*, *erpeti*, *risipole*, *piaghe*, *edeme*, ai *calcoli*, all' *ardor d' orina*, al *flusso bianco*, guarendolo perfettamente, e alle *privazioni de' purgamenti mestrui*, restituendoli con egregia virtù.

V. Intorno alle regole e al metodo, non dice altro, se nón che di quest' acque è buona la bevanda e la bagnatura e la docciatura; e che per *la tigna solevano gettarne con un boccale sopra il capo de' tignosi, messi a giacere sopra un muricciuolo col capo all' ingiù, medicandosi in tal modo perfettamente.* Dice in oltre che *quest' acque condotte in Pisa* apportano quasi gli stessi salutiferi effetti che nella loro

sorgente, purchè si riscaldino insino a quel grado che è loro proprio, cioè intorno al trentasette del suo termometro, nel quale dice che saliva al trentasei il sommo caldo della nostra estate, siccome quello de' nostri corpi. La quale opinione par fondata sul credere che la potenza di quest'acque consista unicamente ne' loro ingredienti fossili e permanenti, e nel supporre che il loro calore sia simile a quello comunicato dal fuoco volgare, e nel non far conto de' loro principj spiritosi e volatili. Ma siccome questi fondamenti sono fallaci, ragion vuole che tale opinione non s'ammetta, qualunque sia l'autorità di chi la professa.

VI. Di *notizie istoriche*, ci apporta solamente la sua conietturа, senza veruno idoneo documento, *che questi bagni fossero fabbricati di pianta o risarciti dalla contessa Matilde nel* MCXIII, *che par più proprio, secondo il raccontamento che ne fa il marchese del Pozzo, siccome il fanno ancor altri.* Ma il Pozzo, che scrisse l'istoria di Matilda DLXIII anni dopo la morte di lei, non fa veruna distinta menzione de' nostri bagni, come si è già detto; e quel confuso cenno ch'ei ne dà, non è probabilmente altro che un lume preso dal nostro Mellini, che, essendo stato diligentissimo ricercatore di tutte le rimanenti memorie intorno alle attenenze e a i fatti di quella potente e benefica principessa, e non dicendo nulla de' nostri bagni, è credibile che nulla ne avesse trovato di sicuro. Il Fiorentini, che trattò di nuovo con molta critica dottrina l'istesso argomento, nulla adduce di preciso per la nostre acque, ma si compiace

solamente d'involverle in una confusa sua coniettura, come si è di sopra osservato.

Rammenta in oltre lo Zambeccari la restaurazione de' nostri bagni nel MCCCXII, fatta, dice egli, da Federigo di Monte Felfro generale de' Pisani; e riporta i dieci versi dell'inscrizione latina, la quale ei traduce in undici volgari, dicendo far questo acciocchè *ognuno la possa intendere*. Ma non si sa per quale sventura quella sua copia latina bene in dieci luoghi varia dalla verità del marmo, e la sua traduzione riesce piuttosto infedele (*), facendo fra l'altre cose apparire che il capitano e il potestà di Pisa di consenso del generale conte Federigo, quasi tre persone differenti, facessero restaurare i bagni, quando veramente il conte rappresentava tutte tre quelle persone, benchè paja che il suo nome vi sia posto più per denotare il tempo

(*) Veggasi sopra alla pag. 413 e nel *Breve Trattato* dello Zambeccari alla pag. 24, ove si legge così: *Annis millenis* trecentenis, *et duodenis*. indictione dena, *Arbitrio pleno Capitaneus atque Potestas*, Iulium *dum* perderet *Aestas*, Urbs *regalis* Pisana *cum Generalis esset magnificus Comes*, *et Fortis* Frederigus Feltri *Montis*, *venis erumpere promptis Balnea tam grata sunt Montis haec reparata*, *Praeceptore fere Sancio Comitis* Boccatero, *Cuius dat nata* Plebanus *de Galeata. Tot sanas Morbis simul undas vix* capit *Orbis*. E questa ne è la sua traduzione: *Negli anni del Signor mille trecento Dodici*, *di Consenso il Capitano*, *E 'l Podestà della regal Pisana Cittade*, *in tempo della state ardente*, *Suo generale essendo Federigo Conte di Montefeltro il forte*, *il grande*, *feron ristaurar bagni sì grati*, *Soprintendendo il valoroso Sancio Del Conte Boccater di Galeata. Tante acque salutari in un ridotte Appena cape l' universo mondo.*

del suo governo, che l'esser lui stato l'autore spontaneo di quel fatto, e finalmente concludendo con quella proposizione discordante dal testo e dalla natura, che *l'universo mondo appena cape tante acque.*

Nomina tra gli scrittori di questi bagni Ugolino, Savonarola, Falloppio, Mercuriale; ed accenna che vi fece fabbricare qualche cosa Pietro Gambacorta signore di Pisa. Dice che *la magnificenza degli edifizi rende incredibile l'opera a chi non li vede;* ed è di parere che a' giorni nostri non si potessero fare spese sì grandi. Ei confessa che a' giorni suoi *erano i bagni mal tenuti, e che le polle d'alcuni erano scarse per la trascuranza di chi vi avrebbe dovuto con ogni diligenza invigilare;* e finalmente fa dire al suo stampatore, che allora *Dodici cavalieri pisani del Pio Luogo della Misericordia di Pisa si erano presi il carico di soprintendere al risarcimento di questi bagni, stante l'essersi da altri per lo passato non troppo accudito a' medesimi, e che, oltre all'aver provveduto a' bisogni di essi, avevano ancora con generosa munificenza fatto fabbricarvi due palazzi capaci di molte persone, affinchè vi potessero albergare anche ragguardevoli personaggi.*

Nell'anno seguente MDCCXIII Mattéo Regali, dotto medico lucchese, parlando in un suo libro delle nostre acque, disse (*) che *elle va-*

(*) Prefazione e dedicatoria della *Lezione di Mattéo Regali intorno all'uso dell'acqua della Villa col cibo.* Lucca, 1713, 8.

levano più delle Villensi in quei mali dove abbisogni del vitriuolo, se vero è che quelle ne sieno corredate, come non sembra forse già lontano dal verisimile, sperimentandosi per le piaghe delle gambe nel paese di Lucca di sì difficile guarigione più valorosa della Villense l'acqua della Regina (*).

Restarono i nostri bagni nella loro mediocre fortuna, frequentati da pochi infermi di nobile condizione; per la scarsezza delle convenevoli abitazioni; ma però ebbero ogni anno un continuo concorso di popolo più minuto nella tiepida e nella calda stagione, onde si è sempre mantenuta viva la perpetua e verace reputazione della loro maravigliosa efficacia.

Essendo poi nel MDCCXXXVII per natural corso

(*) Le testimonianze fin qui addotte sono tutte quelle che fino ad ora ho incontrato ne' monumenti pubblici o ne' libri stampati a me noti. Di privati manoscritti so che vi è un Discorso sopra le nostre acque, composto dal signor dottore Bartoloméo Mesny, direttore della spezieria del palazzo di S. M. I. in Firenze, fondato sopra varie esperienze che gli erano state ordinate, degno perciò di molta stima. Una lettera pur manoscritta, e a me medesimo diretta, si trova del signor dottor Giovanni Gentili, medico dottissimo di Livorno, della quale ho riportato di sopra alcune parti, desiderando che di tutta ancora possa godere il Pubblico per mezzo della stampa. Il sig. dottor Giovanni Targioni Tozzetti, pubblico professore d'istoria naturale e direttore della pubblica insigne Biblioteca Magliabechiana, notissimo al mondo per le sue belle fatiche letterarie, mi ha spontaneamente favorito di tutte l'annotazioni da lui fatte, o leggendo o viaggiando, appartenenti a' nostri bagni, per la singolare sua bontà e vecchia amicizia verso di me, ed io ho profittato de' suoi lumi.

dei grandi avvenimenti d'Europa toccato felicemente alla Toscana l'avere per suo sovrano Francesco III duca di Lorena, ora imperatore de' Romani ottimo augusto, uno de' primi pensieri del suo nuovo provido e benefico governo fu il ricercare le naturali potenze del paese, e tra queste vennero con ragione considerate l'acque minerali. Ed essendo stato rappresentato alla Maestà Sua dal suo vigilante ministro conte Emanuele di Richecourt che l'acque calde del Monte pisano potevano ben essere non inferiori per la virtù loro medicinale a qualunque altre del nostro territorio, e che per altri pregi accessorj elle potevano superare molte delle più insigni del mondo, gli fu dal sovrano benignamente ordinata la riparazione di questi bagni e la costruzione di nuove fabbriche intorno ad essi. Per assicurarsi sempre più della bontà naturale dell'acque molto celebrata dalla fama, ei volle con sagace consiglio che se ne rifacessero dai fisici gli opportuni esami. Quindi nel MDCCXLII ne fu data l'autorevole commissione a tre pubblici professori di scienze naturali e mediche, i quali nel dì XV di maggio riferirono che l'acque erano buone, e che l'impresa della restaurazione de' bagni ne sarebbe molto proficua (*). Fu presa allora la risoluzione di re-

(*) I tre fisici furono lo scrittore di questo libro mandato a posta da Firenze, e due dottissimi suoi colleghi dello Studio di Pisa, cioè il sig. Antondomenico Gotti fiorentino, professore d'anatomía, ed il sig. Cristoforo Teodoro Verzani Bargéo, professore di medicina pratica; e questa fu la loro relazione: « Altezza Reale. « Avendo noi, in esecuzione de' comandi di V. A. R.,

staurare i bagni pisani e di aggiugnervi in oltre quei comodi pubblici de' quali erano per

« considerato ed esaminato con tutta la possibile diligenza l' acque termali de' Bagni di Pisa del Monte a San Giuliano, e la situazione, distribuzione e fabbrica de' medesimi, crediamo potere sicuramente asserire, per quanto porta la nostra cognizione e perizia, le seguenti proposizioni. Primieramente le qualità di quell'acque, rispetto all' uso interno ed esterno sul corpo umano, sono non solamente buone, ma delle migliori che s' incontrino e che si possano desiderare. Poichè al giudizio del senso elle sono limpidissime, senza odore, di niun sapore, o con una leggierissima e grata acidità, di calore intrinseco costante, benchè in varj siti de' medesimi bagni un poco diverso, cioè dal grado ventisei al trentadue, secondo quei termometri ne' quali il calore dell'acqua bollente al fuoco è di gradi ottanta. Onde la caldezza di questi bagni è grande abbastanza per corrispondere a qualunque intenzione della medicina, essendo un poco superiore al calore interno del corpo umano, e possono ricevere qualunque temperatura che si giudicasse opportuna. In quanto alla mescolanza intrinseca di quest' acque, considerando noi la loro gravità specifica pochissimo differente da quella delle fontane, e la natura delle spontanee deposizioni o separazioni loro dopo che elle escono dalle sorgenti e stanno esposte all' aria, e quelle che da esse si fanno artificialmente col fuoco, e la qualità delle terre e delle pietre del monte a' piedi del quale sono le sorgenti, e l' esperienze da noi fatte con quest' acque sopra diverse materie, osiamo dire che elle non danno veruno indizio di componenti nocivi al corpo umano, e lasciano tutta la libertà di dedurre gli argumenti della loro salutifera efficacia dalla loro propria sostanza e dalla cagione qualunque dir si voglia del loro specifico e costante caloré. Ma, oltre le conietture e argumenti tratti dalla natura di quest' acque, ci siamo assicurati della loro innocenza per l' uso interno, essendone stata bevuta in nostra presenza considerabile

due secoli e mezzo restati privi, e che non possono in alcun luogo stabilirsi senza una co·

« quantità, cioè dalle sei libbre alle venti, nello spa-« zio di poco più di tre ore da varj uomini di diffe-« rente età e temperamento, quasi tutti pieni di scienza « e di veracità, e perciò idonei a bene osservare e « giustamente narrare il resultato di qualunque espe-« rimento. In questi dunque si osservò che quest' a-« cque termali bevute in larga copia non apportano « il minimo incomodo nè allo stomaco, nè agl' intesti-« ni, nè alle funzioni vitali o animali, ma passano fa-« cilmente per orina, e alla maggior parte muovono « soavemente il ventre, ed aggiungono alacrità ed ap-« petito. Dell' effetto poi del loro uso esterno per la-« vanda, docciatura ed immersione, in diverse infermità, « benchè l' angustia del tempo ed altre circostanze non « abbiano permesso di ripeterne in questa nostra visita « l' esperienze, la notizia privata d' alcuni fatti partico-« lari che ciascuno di noi ha, e l' istorie di felici gua-« rigioni che si narrano da persone viventi e degne di « fede, ci fanno arditi ad asserire che molte ed im-« portanti sono le malattíe che possono esser curate « da questi bagni, se sieno usati colle dovute cau-« tele e secondo le regole della nostra arte. Al qual « fine parrebbe necessario, oltre i servi e ministri suf-« ficienti, il costituire un medico che almeno nel tempo « della bagnatura risedesse continuamente sul luogo per « esser consultato alle occorrenze. La quantità poi delle « medesime acque ci pare sufficiente per qualunque « idonea distribuzione delle medesime, secondo la dif-« ferenza de' sessi e delle condizioni delle persone, mas-« sime se si procurasse d' includere le sorgenti in modo « che elle non si dissipassero inutilmente, e che si po-« tesse averne la libera dispensazione secondo il biso-« gno. E perchè nella presente distribuzione e fabbrica « di questi bagni si osservano alcuni inconvenienti con-« siderabili, noi stimiamo assolutamente necessario il « farvi alcune mutazioni, e principalmente gli sfoghi « nel sommo delle volte o tetti di essi, e la coperta « dove ella non è, per difenderli quanto più si può da « alcuni animali, e dai semi volanti d' alcune piante,

stante eroica volontà sovrana, e furono favorite e promosse le savie sollecitudini dei XII Con-

« che in essi troppo liberamente nascendo, e talora cor-
« rompendosi, li rendono immondi e d'ingrato odore.
« E molto crediamo noi che potrebbe contribuire a man-
« tenere ne' bagni la purità e bellezza delle loro sor-
« genti, la fabbrica de' pavimenti e delle loro pareti,
« che dovrebbero essere molto più atti che ora non
« sono a lavarsi ed a ripulirsi frequentemente e con
« maggiore esattezza della presente. E finalmente la si-
« tuazione di questi bagni è da noi stimata opportu-
« nissima e salubre, essendo essi difesi da' venti setten-
« trionali, e perciò in luogo, come ai bagni si richiede,
« tepidissimo, e non ostante esposti ad una soave ven-
« tilazione nelle calde stagioni de' venti di levante e di
« ponente, essendo quivi il piede del monte avanzato
« un poco nel piano. Il terreno vicino è al presente
« asciutto e coltivato; e se il fosso chiamato Oseraccio
« sarà ridotto a rio corrente, e se le fosse tutte vicine
« sieno tenute nette dall'erbe onde l'acque abbiano li-
« bero moto, noi stimiamo il sito sanissimo. Vi man-
« cano veramente l'acque semplici di fonte; ma queste
« vi si potrebbero condurre dalla sorgente fresca e ab-
« bondantissima di Caldaccoli appresso agli antichi
« acquidotti, lontana circa 1325 braccia, la quale, es-
« sendo stata da noi esaminata con varie esperienze ed
« osservazioni, vien giudicata molto buona e di poco in-
« feriore alla pisana, e capace di molto migliorarsi ne'
« depuratorj e ne' condotti. Felice ancora ci pare la
« situazione per l'accesso e il trasporto sì per acqua
« che per terra, e per la facilità delle provvisioni e de'
« comodi dalle vicine città, e per li passeggi piani che
« vi si potrebbero fare ornati degli alberi più belli e
« d'ombra più grata, e per la delizia della navigazione
« in piccole barche sopra i vicinissimi fossi navigabili
« di Caldaccoli e delle Mulina. Vi è altresì spazio as-
« sai capace per la fabbrica di nuove abitazioni per co-
« modo di quei che saranno per venire a questi bagni;
« per le quali abitazioni, e per tutte le fabbriche che
« anco dopo si stimassero necessarie, noi stimiamo ot-
« timo e sanissimo quel terreno piano che si stende

servatori della Pia Casa della Misericordia di Pisa, alla quale appartiene al presente la proprietà de' medesimi bagni.

In sequela di tale resoluzione del supremo Governo, furono sùbito migliorati gli adiacenti terreni col ricrescimento d'alcuni canali e col ripulimento degli altri; fu rifatta dai fondamenti la fabbrica de' bagni orientali divisi in otto bei lavacri coperti e difesi, e le sorgenti furono rinchiuse e assicurate da ogni estranea mescolanza. E furono talmente distribuite l'acque, che ciascuno degli otto bagni può ora empiersi e vôtarsi con separata operazione e indipendente dagli altri, e perciò più prontamente possono ne' distinti recipienti mutarsi l'acque, e più agevolmente regolarsi secondo il bisogno o il piacere di chi se ne serve. Nei bagni occidentali, essendo assai bello e ben tenuto quello della Regina, gliene fu aggiunto un altro pur bello e capace, essendo stato ridotto in migliore e più comoda e più ornata forma quel che prima era il più negletto, e dicevasi *Bagnaccio*, le cui acque sono bellissime e soavi, e nella bontà non punto dall'altre dissomiglianti.

Sicchè, senza gli altri due bagni da fabbricarsi, noi posseghiamo già in questi dieci la facoltà d'ammettere qualunque concorso, e di

« nel seno del monte all'oriente del bagno. Le quali « cose tutte rendono quella situazione non solo sana « e sicura, ma deliziosa anco ed amena. Onde, per « tutte le precedenti ragioni, noi stimiamo che questi « bagni, per le qualità e circostanze loro naturali, sieno « ottimi, e non inferiori a qualunque altro bagno di « cui noi abbiamo esperienza e notizia. E profonda- « mente inchinati a V. A. R. baciamo la regia veste. »

soddisfare a qualunque diverso desiderio dei concorrenti, essendo stata colla nuova fabbrica così bene variata la distinzione e la capacità dei differenti bagni, che agevolmente può in essi ora aver luogo ogni separamento ed ogni combinazione di persone che per qualunque rispetto potesse convenire o bisognare. L'artifizio di questa fabbrica ha resa anco sicura e più gioconda la dimora ne' medesimi bagni, coll'aperture delle volte e colle finestre laterali, e colla tersa superficie delle pareti e de' pavimenti sempre atta al perfetto pulimento, e ne ha fatto l'uso più comodo colle scalette e cogli spogliatoj e coi cammini e con ogni altro argomento che l'ingegnosa architettura toscana vi ha potuto adattare. Col mezzo poi delle trombe e delle cannelle è stato agevolato l'alzamento e la derivazione dell'acque per attignerle e per docciarle e mutarle secondo il bisogno.

Fu in oltre fabbricata dai fondamenti una casa amplissima e magnifica distribuita in molti agiati ed ameni quartieri, sulla porta della quale è scritta in marmo questa memoria:

FRANCISCO III LOTHARINGIAE ET ETRVRIAE MAGNO DVCI CVRATORES PIAE DOMVS MISERICORDIAE QVOD PATRIMONIO GVLIELMI DEL BENE REGIA AVCTORITATE PVBLICI IVRIS FACTO PISANA BALINEA RESTITVERE ET HANC INSVLAM A FONDAMENTIS ERIGERE POTVERINT VT DOMINI CLEMENTISSIMI PATERNVS ANIMVS PROVIDENTIA ET BENEFICIA IN SEMPITERNVM NOMINENTVR HOC MONVMENTVM POSVERE A. MDCCXXXXIIII. (*)

(*) Questa inscrizione fu composta dal signor Giulio Rucellai, senatore fiorentino, auditore di S. M. C. e

Altra simile isola o ceppo di case è stato fatto ultimamente corrispondente a questo dalla parte orientale che circonda il monte, e fa insieme maestoso e teatrale prospetto alla piazza de' bagni.

Monsignor Francesco de' Conti Guidi, arcivescovo pisano, ha voluto colla sua splendida pietà contribuire al comodo e all' ornamento di questi bagni, fabbricandovi una nuova bellissima e capace chiesa col titolo di S. Francesco, e con un secondo altare di S. Bartolomeo, che era l' antico titolo che aveva uno spedale già da lungo tempo andato in disuso, e una angusta e rozza cappella, che è restata ultimamente demolita nel risarcimento de' bagni orientali a' quali ella era annessa.

Altre fabbriche e pubbliche e private vi si stanno facendo, e al presente l' accesso ne è già reso agevolissimo e delizioso, essendo stata pareggiata la via piana terrestre, ed essendo stata facilitata la navigazione del fosso corrente coll' alzamento de' ponti, e colla fabbrica del porto al capo del medesimo fosso dentro alla città. Sta per fabbricarvisi prontamente anco il condotto d' acqua fredda semplice e purissima

suo segretario dell' imperiale Giurisdizione, il quale colle molte sue virtù personali d' animo, d' ingegno e di dottrina, e massime coll' amore del pubblico bene, ci fa ricordare degl' illustri esempj che egli imita d' uomini famosi presi dall' istessa sua nobilissima famiglia. Egli è stato col suo consiglio e colla sua autorità gran promotore de' nostri bagni, come ei lo fu già della pubblica librería fiorentina e delle scuole del nostro insigne spedale. Io ho voluto qui farne menzione anco in segno di mia rispettosa amicizia e di gratitudine.

per la comune bevanda, presa da ottime e abbondantissime sorgenti alle radici dell' istesso monte dalla parte occidentale, appresso ai vicini residui dell' antico acquidotto pisano. La quale acqua farà una pubblica fonte, e potrà servire non solo agli ordinarj bisogni del bevere e del cucinare e del lavare, ma ancora alle fredde docciature o immersioni per uso della medicina. Ed è credibile che questo novissimo restauramento (*) sarà portato tanto avanti, che non sarà poi facile che quest' acque tornino a ricadere in quella disusanza alla quale elle sono state più volte per infelice vicenda soggette; poichè per l'esperienza universale e per la particolare di questo istesso luogo omai devono esser tutti persuasi che la varia prosperità di questi bagni sempre sarà proporzionale al numero dei loro fissi abitanti, e che allora sarà veramente stabilita la loro fortuna, quando ei resteranno inclusi, come dovevano esserlo anticamente, in un grosso e abbondevole villaggio, essendone capace il loro posto a maraviglia fertile ed ameno, e sommamente opportuno alla corrispondenza con più città vicine ed opulente.

(*) Nell' esecuzione di questo istesso restauramento, e nel governo economico de' nostri bagni, meritano molta lode i quattro nobili deputati a questa particolar incumbenza, cioè il di sopra lodato sig. cav. Francesco Pecci, già provveditore dell' Uffizio de' Fossi di Pisa, e ora direttore dell' imperiali Finanze in Firenze, e i tre scelti tra i dodici conservatori della Pia Casa della Misericordia, sig. conte Francesco Galletti, sig. cavaliere Biagio Curini e signor cavaliere Iacopo Upezzinghi, i quali con maravigliosa attenzione provvedono a tutte le occorrenze, essendo pieni di prudenza e di gentilezza.

Ed è tanto più fondata una tale speranza, quanto si vede questa magnifica ed utile impresa essere sempre più grata all' animo del nostro clementissimo sovrano augustissimo Cesare Francesco imperatore dei Romani, che con paterna sollecitudine sempre pensa all' ingrandimento e alla felicità della sua Toscana; la quale impresa è perciò condotta con mirabile zelo da Sua Eccellenza il signor conte Emanuele di Richecourt, primo ed unico autore di essa, superando egli colla sua virtù ogni sorte d' opposizione e d' ostacolo, ed eseguendo in questa come in ogni altra congiuntura con singolar sapienza e bontà i benigni provvedimenti Cesarei.

Per l' ordine autorevole e soave d' un ministro sì grande, fornito di maravigliosa providenza e attività, e sì grazioso fautore dell' arti e delle scienze, sono state raccolte e così disposte tutte le notizie fisiche, mediche ed istoriche, che allo scrittore di questo libro è stato possibile ridursi alla mente intorno a questo soggetto, nello spazio d' un anno e mezzo interrotto da molte altre occupazioni di natura diversa, per le quali ei spera che i suoi lettori gli perdoneranno cortesemente se non gli è riescito essere o più breve o più lungo nel suo ragionamento. Qualunque siasi questo suo Trattato, ei si consola almeno d' avere in esso esposto il suo pensiero con tutta sincerità e senza la minima fallacia, avendo finito di scriverlo il dì XXXI di dicembre dell' anno MDCCXLIX dell' età sua LV in Firenze che fu sempre sede grata alle Muse.

FINE

INDICE

DEI CAPITOLI

NE' QUALI

E TUTTA L'OPERA DISTRIBUITA

VOLUME PRIMO

Fac. 16, lin. 14 sui *leggi* usi





